SHOUT
SHARE
IT

NEW YORK
ACADEMY
OF
SCIENCES
1818

PER MARIA PER TERRAS

Library

RETURN TO

LIBRARY OF MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

WOODS HOLE, MASS.

LOANED BY AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

1892

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1892

DIX-SEPTIÈME VOLUME

N. Y. ACADEMY LIBRARY OF SCIENCES.

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTE
7, rue des Grands-Augustins, 7

1892

AVIS

Les Membres de la Société sont instamment priés d'adresser, **d'une façon impersonnelle,** *tous les envois d'argent et les mandats à*

Monsieur le TRÉSORIER
DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

et toute la correspondance à

Monsieur le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE.

N. Y. Academy
Of Sciences

A445

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 27 JANVIER 1892

AVEC LA DATE DE LEUR ADMISSION

MEMBRES HONORAIRES

Le nom des Membres fondateurs est précédé de la lettre **F**

F Barboza du Bocage (Prof. José-Vicente), membre de l'Académie royale des sciences, à Lisbonne (Portugal).

1891 Beneden (P.-J. Van), professeur à l'Université, à Louvain (Belgique).

1878 Günther (Dr Albert), F. R. S., directeur de la section zoologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 Lacaze-Duthiers (Dr Henri de), membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, 7, rue de la Vieille-Estrapade, à Paris.

1886 Milne-Edwards (Alphonse), membre de l'Institut, directeur du Muséum d'histoire naturelle, 57, rue Cuvier, à Paris.

1880 Nordenskjöld (baron A.-E.), à Stockholm (Suède).

1878 Selys-Longchamps (baron Edmond de), membre de l'Académie royale de Belgique, sénateur, 34, boulevard Sauvenière, à Liège (Belgique).

F Sharpe (R. Bowdler), F. L. S., chargé de la section ornithologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 Steenstrup (Japetus S.), professeur émérite à l'Université de Copenhague (Danemark).

~~6328~~

MEMBRES CORRESPONDANTS

1881 Dobson (Dr G.-E.), M. A., F. R. S., F. Z. S., Colyford villa, Exeter, Devon (Angleterre).
1886 Dugès (Dr Alfred), consul de France, à Guanajuato (Mexique).
1888 Fritch (Dr Anton), professeur à l'Université de Bohême, à Prague (Bohême).
1889 Goode (G. Brown), assistant secretary of the Smithsonian Institution, à Washington, D. C. (Etats-Unis).
1890 Horst (Dr R.), conservateur au Musée d'histoire naturelle, à Leide (Hollande).
1881 Ritchie (John), ex-président de la *Boston Scientific Society*, à Boston, Mass. (Etats-Unis).
1891 Vejdovský (Franz), professeur à l'Université de Bohême, à Prague (Bohême).

MEMBRES DONATEURS DÉCÉDÉS (1)

F Branicki (comte Constantin), décédé en 1884.
1888 Chancel (Mlle Aline), décédée en 1889.
1888 Guerne (baron Frédéric de), 1822-1888.

---

(1) Par une délibération en date du 25 janvier 1885, le Conseil a décidé de maintenir perpétuellement en tête du *Bulletin* la liste des Membres donateurs décédés.

MEMBRES TITULAIRES (1)

1890 Albert Ier (S. A. S. le prince), prince de Monaco *(membre donateur)*, correspondant de l'Institut, 25, rue du Faubourg-Saint-Honoré, à Paris.

F Alix (Dr E.), 10, rue de Rivoli, à Paris.

1889 Alluaud (Charles), conservateur du Muséum, 16, avenue Foucaud, à Limoges (Haute-Vienne).

1876 Amblard (Dr Louis), 14 *bis*, rue Paulin, à Agen (Lot-et-Garonne).

1892 André (E.), ancien notaire, 17, rue des Promenades, à Gray (Haute-Saône).

1882 Assaky (Dr Georges), professeur à l'Université, à Bucharest (Roumanie).

1879 Badin (Adolphe), homme de lettres, 37, rue de Paris, à Montmorency (Seine-et-Oise).

1877 Bailly (J.-F.-D.), 353, rue Saint-Laurent, à Montréal (Canada).

1890 Ballion (Jean), 9, place de la Calandre, à Gand (Belgique).

10. 1880 Bambeke (Dr Charles van), professeur à l'Université, 7, rue Haute, à Gand (Belgique).

1891 Barjon (Emmanuel), étudiant en médecine, 39, rue de Vaugirard, à Paris.

1891 Barrier (Gustave), professeur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1878 Barrois (Dr Jules), 16, rue Blanche, faubourg Saint-Maurice, à Lille (Nord).

1880 Barrois (Dr Théodore-Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 220, rue Solférino, à Lille (Nord).

1890 Barvíř (Henri), à Choltice (Bohême).

1891 Baudouin (Dr Marcel), 14, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1879 Bavay, pharmacien en chef de la marine, 45, Grande-Rue, à Brest (Finistère).

1889 Bedot (Dr Maurice), directeur du Musée d'histoire naturelle, à Genève (Suisse).

1878 Bedriaga (Dr Jacques de), 55, boulevard de l'Impératrice, à Nice (Alpes-Maritimes).

20. 1880 Beltrémieux (Dr E.), président de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, à La Rochelle (Charente-Inférieure).

1886 Berthoud (Léon), pharmacien de l'hospice de Bicêtre (Seine).

F Bertrand (Joseph), (*membre à vie*), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 4, rue de Tournon, à Paris.

---

(1) La Société s'est vue dans la nécessité de rayer de la liste des membres un certain nombre de personnes qui avaient négligé de payer leur cotisation (*Art. 10 du Règlement*).

F Besnard (Auguste), conducteur des ponts-et-chaussées, 16, rue des Ursulines, au Mans (Sarthe).

1891 Bétancès (Felipe), étudiant en médecine, 6 bis, rue de Châteaudun, à Paris.

1879 Betta (le commandeur Eduardo de), 11, corso Castelvecchio, à Vérone (Italie).

1884 Bibliothèque de l'Université et de l'Etat, à Strasbourg (Alsace).

1889 Bibliothèque universitaire, à Grenoble (Isère).

1890 Bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1892 Bibliothèque universitaire, à la Faculté des sciences, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

30. 1884 Bignon (M^{lle} Fanny), docteur ès-sciences naturelles, professeur à l'Ecole primaire supérieure, 86, rue des Tournelles, à Paris.

1880 Bigot (Jacques-Marie-François), officier de l'Instruction publique, 27, rue Cambon, à Paris.

1884 Binot (Jean), interne des hôpitaux, 216, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1891 Blanc (Edouard), explorateur, 122, rue de Grenelle, à Paris

F Blanchard (D^{r} Raphaël), (*membre donateur*), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

1889 Blasius (D^{r} Rudolph), 25, Petrithor-Promenade, à Brunswick (Allemagne).

1889 Blasius (prof. Wilhelm), directeur du Musée d'histoire naturelle, 4, am Fallersleberthore, à Brunswick (Allemagne).

1886 Blavy (Alfred), officier d'Académie, 4, rue Barralerie, à Montpellier (Hérault).

1881 Blonay (Roger de), 23, rue de Larochefoucault, à Paris.

1883 Boca (Léon), étudiant en sciences naturelles, 16, rue d'Assas, à Paris.

40. 1883 Bolivar (Ignacio), professeur d'entomologie à l'Université, 7, calle Moreto, à Madrid (Espagne).

1882 Bonaparte (le prince Roland), (*membre donateur*), 22, cours la Reine, à Paris.

1884 Bonjour (Samuel), 23, passage Saint-Yves, à Nantes (Loire-Inférieure).

1885 Bonnier (Jules), directeur-adjoint de la Station maritime de Wimereux, 75, rue Madame, à Paris.

1889 Bottard (D^{r} Alphonse), 67, boulevard de Strasbourg, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1880 Boucard (Adolphe), officier d'Académie, 225, High Holborn, à Londres, W. C. (Angleterre).

1885 Boulart (Raoul), préparateur au Muséum, 6, rue de la Cerisaie, à Paris.

1877 **Boulenger** (G.-A.), Esq., Assistant, Zoological Department, British Museum, à Londres (Angleterre).

1886 **Bourgeois** (Jules), ex-président de la Société entomologique de France, à Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).

1886 **Boutan** (Dr Louis), maître de conférences à la Faculté des sciences, à Lille (Nord).

50. 1890 **Bouvier** (Dr E. L.), professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie, 39, rue Claude-Bernard, à Paris.

1889 **Branicki** (comte Xavier), (*membre à vie*), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1890 **Braun** (Dr Max), professeur à l'Université, directeur du Musée zoologique, 1, Sternwartstrasse, à Königsberg (Prusse).

1883 **Britto** (Dr Victor de), à Porto Alegre, province de Rio Grande do Sul (Brésil).

1889 **Brocchi** (Dr Paul), professeur à l'Institut agronomique, secrétaire général de la Société centrale d'aquiculture de France, 119, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1892 **Brongniart** (Charles), assistant au Muséum, 9, rue Linné, à Paris.

1883 **Brusina** (Dr S.), professeur à l'Université, directeur du Musée national zoologique, à Agram, Croatie (Autriche-Hongrie).

F **Bureau** (Dr Louis), directeur du Musée, professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue Gresset, à Nantes (Loire-Inférieure).

1880 **Camerano** (Dr Lorenzo), professeur à l'Université, à Turin (Italie).

1880 **Campbell** (John-MacNaught), C. E., F. Z. S., senior assistant curator, Kelvingrove Museum, à Glasgow (Ecosse).

60. 1890 **Candèze** (Dr Ernest), membre de l'Académie des sciences de Belgique, à Glain, près Liège (Belgique).

1887 **Catois** (Dr Eugène), professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue des Cordeliers, à Caen (Calvados).

1881 **Cazanove** (Joseph de), ornithologiste, à Avize (Marne).

1880 **Certes** (A.), inspecteur général des finances, 53, rue de Varenne, à Paris.

1886 **Chabry** (Dr Laurent), 8, rue Halévy, à Paris.

1890 **Chaker** (Dr Mohammed), 22, rue Darb-el-Ahmar, au Caire (Egypte).

1891 **Chancel** (Mme Marius), (*membre donateur*), 32, rue du Luxembourg, à Paris.

1877 **Chaper** (Maurice), ingénieur, 31, rue Saint-Guillaume, à Paris.

1883 **Chatin** (Dr Joannès), membre de l'Académie de médecine, professeur-adjoint à la Faculté des sciences, 147, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1891 **Chaves** (Francisco Affonso), capitaine au 11e chasseurs, à Ponta Delgada, île São Miguel (Açores).

70 1888 Claybrooke (Jean de), officier d'Académie, attaché à la direction du Jardin d'acclimatation, 5, rue de Sontay, à Paris.

1884 Chevreux (Ed.), villa Rouaze, à la Garoupe, à Antibes (Alpes-Maritimes).

1891 Chevreux (M^{lle}), *(membre à vie)*, 131, Grande-Rue, à Boulogne-sur-Seine (Seine).

1881 Clément (A.-L.), *(membre à vie)*, dessinateur, 34, rue Lacépède, à Paris.

1876 Collardeau du Heaume (Marie-Philéas), 6, rue Halévy, à Paris.

1887 Cosmovici (D^{r} Léon-C.), professeur à l'Université, 31, strada Eternitate, à Jassy (Roumanie).

1888 Costes (Michel), licencié ès-sciences naturelles, 49, rue du Cardinal Lemoine, à Paris.

1881 Cotteau (G.), correspondant de l'Institut, juge honoraire, à Auxerre (Yonne), et 17, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1882 Cousin (Auguste), à Guayaquil (Equateur).

1883 Crié (D^{r} Louis), professeur à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

80. 1889 Dagincourt (D^{r} Emmanuel), 20 *bis*, rue Saint-Benoît, à Paris.

1889 Dames (Félix-L.), libraire, 47, Taubenstrasse, à Berlin (Prusse).

1884 Dautzenberg (Philippe), *(membre à vie)*, 213, rue de l'Université, à Paris.

1887 Delage (D^{r} Yves), professeur à la Sorbonne, 44, avenue des Gobelins, à Paris.

F Delamain (Henri), négociant, à Jarnac (Charente).

1876 Demaison (Louis), 21, rue Cérès, à Reims (Marne).

1889 Demontporcelet (D^{r} Charles), professeur à l'Institut odontotechnique de France, 4, rue de Rivoli, à Paris.

1881 Deniker (D^{r} J.), bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1886 Deschamps (Émile), 53, boulevard de la Major, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

1879 Desfosses (D^{r} Léonce), à Boussac (Creuse).

90. 1880 Deyrolle (Emile), 46, rue du Bac, à Paris.

F Dollfus (Adrien), directeur de la *Feuille des jeunes naturalistes*, 35, rue Pierre Charron, à Paris.

1887 Dominici (Henri), licencié ès-sciences, 4, rue Castiglione, à Paris.

1877 Douvillé, professeur à l'Ecole des Mines, 207, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1876 Dubois (D^{r} Alphonse), conservateur du Musée royal d'histoire naturelle, 402, avenue de Cortenbergh, à Bruxelles (Belgique).

1882 Dubois (D^r^ Raphaël), professeur à la Faculté des sciences, à Lyon (Rhône).

1889 Duchaussoy (D^r^), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 8, rue des Beaux-Arts, à Paris.

1888 Durègne (Emile), 142, rue de Pessac, à Bordeaux (Gironde).

1882 Duval (D^r^ Mathias), professeur à l'Ecole d'anthropologie, à l'Ecole des beaux-arts et à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 11, cité Malesherbes, à Paris.

1887 Emery (Emile), étudiant en médecine, 10, rue Saint-Martin, à Paris.

100. 1889 Entz (Géza), professeur au Polytechnicum, 11, Esterházy utcza, à Budapest (Hongrie).

1876 Fatio (Victor), 1, rue Bellot, à Genève (Suisse).

1877 Fauque (A.), au Jardin d'acclimatation, Bois de Boulogne, à Paris.

1884 Faurot (D^r^ Lionel), 4, rue de Commailles, à Paris.

1886 Fernandez (Hipólito), à Manille (Philippines).

1885 Ferré (D^r^ Gabriel), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, à Bordeaux (Gironde).

1886 Filhol (D^r^ H.), sous-directeur du laboratoire de l'Ecole des Hautes-Etudes (zoologie) au Muséum, 9, rue Guénégaud, à Paris.

1881 Fischer (D^r^ Paul), assistant au Muséum, 68, boulevard Saint-Marcel, à Paris.

1886 François (Ph.), rue Claude-Bernard, à Paris.

1890 Friedländer (R.) et fils, libraires, 11, Carlstrasse, à Berlin (Prusse).

110. 1884 Gache (Henri), 201, avenue Victor Hugo, à Paris.

1881 Gadeau de Kerville (Henri), 7, rue Dupont, à Rouen (Seine-Inférieure).

1880 Garman (Samuel), assistant of ichthyology and herpetology at the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, à Cambridge, Mass. (Etats-Unis).

1879 Gazagnaire (J.), secrétaire de la Société entomologique de France, 39, rue de la Clef, à Paris.

1879 Giard (Alfred), professeur à la Faculté des sciences, 14, rue Stanislas, à Paris.

1883 Gibert (D^r^), 41, rue de Séry, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1888 Giraux (Louis), 22, rue Saint-Blaise, à Paris.

1887 Girod (D^r^ Paul), professeur à l'Ecole de médecine, professeur adjoint à la Faculté des sciences, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1890 Girodon (Alphonse), 7, quai Saint-Clair, à Lyon (Rhône).

1888 Greenough (H. S.), membre de la Société de mathématiques et de physique de Boston, 30, rue de Bassano, à Paris.

120. 1891 **Gruvel**, préparateur à la Faculté des sciences, 2, rue d'Arras, à Paris.

1880 **Guerne** (baron Jules de), (*membre à vie*), 6, rue de Tournon, à Paris.

1881 **Guesde** (Dr Dominique), à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe).

1886 **Guitel** (Frédéric), préparateur à la Sorbonne, 2, rue Bara, à Paris.

1892 **Gutman** (Joseph), étudiant en médecine, 7, rue Méchain, à Paris.

1891 **Hallez** (Dr Paul), professeur à la Faculté des sciences, à Lille (Nord).

F **Hamonville** (baron Louis d'), (*membre donateur*), conseiller général de Meurthe-et-Moselle, au château de Manonville, par Noviant-aux Prés (Meurthe-et-Moselle).

1890 **Hawkine**, bibliothécaire à l'Institut Pasteur, 25, rue Dutot, à Paris.

1889 **Hébrard** (Fernand d'), au château de Torcy, par Fruges (Pas-de-Calais).

1888 **Hecht** (Dr Emile), 4, rue Isabey, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

130. 1892 **Henriquez** (Francis), étudiant en médecine, 20, rue des Ecoles, à Paris.

1886 **Hérouard** (Dr Edgard), préparateur à la Faculté des sciences, 1, rue du pont de Lodi, à Paris.

1891 **Huber** (Adolphe), préparateur à la Faculté des sciences, 12 bis, place de Laborde, à Paris.

1885 **Huet** (Dr L.), maître de conférences à la Faculté des sciences, 8, rue de la Chaîne, à Caen (Calvados).

F **Hugo** (comte Léopold), (*membre donateur*), statisticien au Ministère des travaux publics, 14, rue des Saints-Pères, à Paris.

1883 **Hyades** (Dr), médecin principal de la marine, 50, boulevard de la Tour-Maubourg, à Paris.

1890 **Janet**, ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).

1890 **Joanin** (Albert), étudiant en médecine, 16, rue de Lancry, à Paris.

1890 **Jolicœur** (Dr Henri), professeur à l'Ecole de médecine, 15, boulevard de la République, à Reims (Marne).

1882 **Joubin** (Dr Louis), maître de conférences à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

140. 1892 **Jourdan** (Etienne), chargé de cours à la Faculté des sciences, 6, rue de la Bibliothèque, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F **Jousseaume** (Dr Félix), (*membre à vie*), 29, rue de Gergovie, à Paris.

1883 **Joyeux-Laffuie** (Dr Jean), professeur à la Faculté des sciences de Caen, à Luc-sur-Mer (Calvados).

1880 **Juliany** (Joseph), 12, place de l'Hôtel-de-Ville, à Manosque (Basses-Alpes).

1879 **Jullien** (Dr Jules), au siège de la Société Zoologique de France, 7, rue des Grands-Augustins, à Paris.

1879 **Kempen** (Ch. van), 12, rue Saint-Bertin, à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

1888 **Kerhervé** (L.-B. de), licencié ès-sciences naturelles, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 **Korotnev**, professeur à l'Université de Kiev (Russie), directeur de la Station maritime de Villefranche (Alpes-Maritimes).

1879 **Künckel d'Herculais** (Jules), assistant au Muséum d'histoire naturelle, 20, villa Saïd, à Paris.

1881 **Künstler** (Jules), professeur-adjoint à la Faculté des sciences, à Bordeaux (Gironde).

150. 1891 **Labbé** (Alphonse), préparateur à la Faculté des sciences, 5, rue Corneille, à Paris.

1891 **Laboratoire** de zoologie de l'École pratique des Hautes-Études, au Muséum d'histoire naturelle, 55, rue de Buffon, à Paris.

1887 **Labonne** (Dr Henri), directeur de la Société d'éditions scientifiques, 15, rue de Médicis, à Paris.

1880 **Lallemant**, pharmacien, à l'Arba, près Alger (Algérie).

1886 **Lamy** (Ernest), 113, boulevard Haussmann, à Paris.

1892 **Landé** (Dr Adam), 6, Maryjánska, à Varsovie (Russie).

1885 **Landowski** (Dr Paul), 36, rue Blanche, à Paris.

1880 **Langlassé** (René), 42, quai National, à Puteaux (Seine).

1883 **Larcher** (Dr Oscar), membre de la Société de Biologie, 95, rue de Passy, à Paris.

1877 **Larguier des Bancels** (Dr), conservateur du Musée de zoologie de Vaud, 29, rue de Bourg, à Lausanne (Suisse).

160. 1888 **Lavergne de Labarrière** (Joseph-Loïs), inspecteur d'assurances, 47, rue Taitbout, à Paris.

F **Le Breton** (André), 43, boulevard Cauchoise, à Rouen (Seine-Inférieure).

1887 **Lecourt** (Dr Louis), à Château-du-Loir (Sarthe).

1883 **Lemoine** (Dr Victor), professeur honoraire à l'Ecole de médecine de Reims, 11, rue Soufflot, à Paris.

1882 **Lennier** (G.), directeur du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue Bernardin de Saint-Pierre, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1892 **Léon** (Dr Nicu), professeur à l'Université, à Jassy (Roumanie).

1887 **Le Sénéchal** (Raoul), docteur en droit, au Merlerault (Orne).

1891 **Léveillé** (Albert), bibliothécaire de la Société Entomologique de France, 10, rue du Dragon, à Paris.

1891 **Lignières** (Joseph), répétiteur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1887 Linarès (de), professeur à l'Université, 8, paseo del Obelisco, à Madrid (Espagne).

170. 1890 Loriol (Perceval de), au chalet des Bois, par Crassier, canton de Vaud (Suisse).

F Lubomirski (le prince Ladislas), (*membre à vie*), 25, allée d'Osejardoff, à Varsovie (Pologne).

1889 Lucet (Adrien), vétérinaire, à Courtenay (Loiret).

1889 Magalhães (Dr Pedro Severiano de), professeur-adjoint à la Faculté de médecine, 73, rua do Visconde de Inhaúma, à Rio-de-Janeiro (Brésil).

1882 Maggi (Leopoldo), professeur à l'Université, à Pavie (Italie).

1886 Magne (Alexandre), (*membre donateur*), 8, rue de la Pépinière, à Paris.

1889 Maisonneuve (Dr Paul), professeur à l'Université libre, à Angers (Maine-et-Loire).

1884 Man (Dr J.-G. de), à Middelbourg (Hollande).

1887 Marchal (Georges), étudiant en médecine, 79, rue Denfert-Rochereau, à Paris.

1887 Marchal (Dr Paul), licencié ès-sciences, 41, rue Censier, à Paris.

180. 1891 Marconnet (Ferdinand), étudiant en médecine, 30, rue de Metz, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1889 Margó (Dr Théodore), (*membre à vie*), membre de l'Académie des sciences, directeur du Musée zoologique, professeur à l'Université, 4, Museum Körut, à Budapest (Hongrie).

1879 Marion, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F Marmottan (Dr), 31, rue Desbordes-Valmore, à Paris.

1885 Martin (René), avocat, au Blanc (Indre).

1890 Maurice (Dr Charles), à Attiches, par Pont-à-Marcq (Nord).

1879 Mégnin (P.), 19, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Vincennes (Seine).

1884 Menzbier (Dr Michel), professeur d'anatomie comparée à l'Université, à Moscou (Russie).

1889 Metchnikof (Dr Elie), ex-professeur à l'Université d'Odessa, chef de service à l'Institut Pasteur, 18, rue Dutot, à Paris.

1876 Mollière-Laboulaye, avocat à la Cour d'appel, 2 *bis*, boulevard du Temple, à Paris.

190. 1884 Moniez (Dr Romain), professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, à Lille (Nord).

1887 Monvenoux (Dr Frédéric), 25, rue Grenette, à Lyon (Rhône).

1889 Moreau (Dr Émile), 7, rue du Vingt-Neuf Juillet, à Paris.

1883 Morgan (Jacques de), chez M. le comte de Saint Martin, 26, rue Victor-Hugo, à Amiens (Somme).

1892 Moulé (Léon), contrôleur du service de l'inspection des viandes, 3, rue de l'Ancienne Comédie, à Paris

1888 Moullade, pharmacien, au Puy (Haute-Loire).

1876 Musée d'histoire naturelle, à Douai (Nord).

1888 Musée zoologique, 43, Invalidenstrasse, à Berlin (Prusse).

1886 Nabias (Dr B. de), (*membre à vie*), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 17 *bis*, cours d'Aquitaine, à Bordeaux (Gironde).

1888 Nadar, 51, rue d'Anjou, à Paris.

200. 1891 Nerville (Ferdinand de), ingénieur des télégraphes, 116, boulevard Haussmann, à Paris.

1891 Neumann (Georges), professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne).

1891 Nogué (Dr Raymond), à Argelès de Bigorre (Hautes-Pyrénées).

1876 Oberthür (Charles), imprimeur, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1890 Orueta (Domingo de), ingénieur, à Malaga (Espagne).

1879 Oudri (Émile), chef de bataillon, commandant le 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Cao-Bang (Tonkin) et à Durtal (Maine-et-Loire).

1884 Oustalet (Dr Emile), assistant au Muséum, 55, rue de Buffon et 121 *bis*, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

1889 Packard (A. S.), professeur à Bronn University, à Providence, R. I. (Etats-Unis).

1888 Pagès (Jules), médecin, 3, rue des Saussaies, à Paris.

1890 Palacký (Jean), professeur à l'Université de Bohême, 11, rue de Cracovie, à Prague (Bohême).

210. 1891 Parâtre (René), étudiant en médecine, 51, rue Madame, à Paris.

1891 Parmentier (Joseph), étudiant en médecine, 3, rue Berthollet, à Paris.

1889 Paszlavszky (Joseph), professeur à la Réaliskola, Toldy Férencz-utcza, à Budapest (Hongrie).

1884 Pavlow (Mme Marie), Chérémétevski péréoulok, maison Chéremetiew, logement 65, à Moscou (Russie).

1876 Pelletier (A.-J.-Horace), avocat à la Cour d'appel de Paris, à Madon, commune de Condé, par Blois (Loir-et-Cher).

F Pennetier (Dr Georges), directeur du Musée d'histoire naturelle, professeur à l'Ecole de médecine, 9, rue Alain-Blanchart, à Rouen (Seine-Inférieure).

1887 Perrier (Edmond), professeur au Muséum, 28, rue Gay-Lussac, à Paris.

1880 Perroncito (Dr Edouard), professeur à l'Ecole vétérinaire et à l'Université, 26, via Bidone, à Turin (Italie).

1876 Petit (Louis) aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, à Paris.

1879 Pierson (Henri), (*membre à vie*), 6, rue de la Poterie, à Paris.

220. 1884 Pilliet (Dr Alexandre), 4, rue Richepanse, à Paris.

1879 Plateau (Félix), professeur à l'Université, 152, chaussée de Courtrai, à Gand (Belgique).

1889 Preudhomme de Borre (Alfred), 11, rue Seutin, à Schaerbeek-lez-Bruxelles (Belgique).

1886 Prouho (Henri), ingénieur, préparateur au laboratoire Arago, à Banyuls (Pyrénées-Orientales).

1888 Rabé (Dr), à Maligny (Yonne).

1882 Railliet (A.), professeur d'histoire naturelle à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1886 Raspail (Xavier), à Gouvieux (Oise).

1888 Rebourgeon (Dr C.).

1879 Regnard (Dr Paul), professeur à l'Institut national agronomique, directeur-adjoint du laboratoire de physiologie de la Sorbonne, 224, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1890 Régnier (Pierre-Charles), interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine, à Bordeaux (Gironde).

230. 1887 Richard (Jules), docteur ès-sciences, 30, rue du Faubourg Saint-Honoré, à Paris.

1877 Richet (Dr Charles), professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université, à Paris.

1889 Rizkallah (Dr Alexandre), médecin en chef de l'hôpital Saint-Georges, à Beyrouth (Syrie).

1887 Robinet (Charles), professeur de physique au lycée, 15, rue Collin d'Harleville, à Chartres (Eure-et-Loir).

1890 Rodriguez (Léopold), étudiant en médecine, attaché à la légation de Guatemala, 2, rue Racine, à Paris.

1888 Rollinat (Raymond), à Argenton (Indre).

F Rothschild (baron Edmond de), *(membre donateur)*, 19, rue Laffite, à Paris.

1880 Rotrou (Alexandre), pharmacien, à la Ferté-Bernard (Sarthe).

1888 Sabatier (Dr Armand), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier (Hérault).

1876 Saunders (Howard), F. Z. S., F. L. S., 7, Radnor place, Gloucester square, à Londres (Angleterre).

240. 1884 Sauvage (Dr Emile), directeur de la Station aquicole, 9, rue Tour Notre-Dame, à Boulogne (Pas-de-Calais).

1881 Sauvinet (L.-Ernest), assistant au Muséum, 15, rue de Buffon, à Paris.

1890 Schaeck (Franz de), 4, place de l'Odéon, à Paris.

1886 Schlumberger (Charles), ingénieur de la marine en retraite, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 Secques (François), interne en pharmacie, à la Maison départementale, à Nanterre (Seine).

1886 Sède de Liéoux (baron Paul de), 16, rue du Vent-de-Bise, à Arras (Pas-de-Calais).

F Sédillot (Maurice), 20, rue de l'Odéon, à Paris.

1876 **Semallé** (René de), *(membre donateur)*, à Lezoux (Puy-de-Dôme).

1879 **Seoane** (Victor-Lopez), avocat, commissaire royal pour l'agriculture, etc., 58, calle Real, à la Corogne (Espagne).

1876 **Shelley** (captain Georges-Ernest), *(membre à vie)*, F. Z. S., 13, Rutland gate, S. W., à Londres (Angleterre).

250. 1883 **Sicard** (Dr Henri), doyen de la Faculté des sciences, 2, place des hospices, à Lyon (Rhône).

1890 **Siepi** (P.), préparateur au Muséum, 58, rue Curiol, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F **Simon** (Eugène), 16, villa Saïd, à Paris.

1886 **Société** linnéenne de la Charente-Inférieure, à Royan (Charente-Inférieure).

1877 **Steindachner** (Hofrath Dr Frantz), Director des naturhistorischen Hofmuseums, Burgring, à Vienne (Autriche).

1891 **Stiles** (Dr Charles W.), Bureau of animal industry, Department of agriculture, à Washington, D. C. (États-Unis).

1889 **Stolzmann** (Jean), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1889 **Studer** (Dr Th.), professeur à l'Université, directeur du Musée, rue des Orphelins, à Berne (Suisse).

1888 **Suchetet** (André), au château d'Autiville-Bréauté, par Goderville (Seine-Inférieure), et 10, rue Alain-Blanchard, à Rouen.

1892 **Targioni-Tozzetti** (Adolphe), professeur à l'Institut des études supérieures, 19, via Romana, à Florence (Italie).

260. 1887 **Topsent** (Dr Emile), professeur à l'Ecole de médecine, à Reims (Marne).

1878 **Tourneux** (Dr Frédéric), professeur à la Faculté de médecine, 11, avenue Frizac, à Toulouse (Haute-Garonne).

1887 **Trapet**, pharmacien-major à l'hôpital militaire, à Rennes (Ille-et Vilaine).

1889 **Vaillant** (Léon), professeur au Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1891 **Vaudremer** (Albert), étudiant en médecine, 16, avenue Latour-Maubourg, à Paris.

1887 **Viallanes** (Dr Henri), villa Paradis, à Arcachon (Gironde).

F **Vian** (Jules), *(membre donateur)*, 42, rue des Petits-Champs, à Paris.

1876 **Vian** (Paul), notaire, 3, rue Turbigo, à Paris.

1876 **Vilemarest** (baron de), 3, rue de Villersexel, à Paris.

1888 **Villedieux** (Léopold), à Lariaux, par Saint-Rémy en Rollat (Allier).

270. 1882 **Villeneuve-Esclapon-Vence** (marquis de), 75, rue de Prony, à Paris.

1886 **Viron** (Dr Louis), professeur à l'Institut dentaire, pharmacien en chef de l'hospice de la Salpêtrière, à Paris.

1880 Wavrin (marquis de), 49, boulevard du Régent, à Bruxelles (Belgique).

1880 Weber (D^{r} Max), professeur à l'Université, à Amsterdam (Hollande).

1890 Wierzejsky, professeur à l'Université, 6, Wielopole, à Cracovie (Autriche).

1890 Wormser (Anatole), étudiant en médecine, 18, boulevard Saint-Michel, à Paris.

1876 Wrześniowski (Auguste), professeur à l'Université, 15, rue Widok, à Varsovie (Pologne).

277. 1891 Zograf (D^{r} Nicolas), professeur à l'Université, Musée polytechnique, à Moscou (Russie).

BUREAU & CONSEIL

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1892

Membres du Bureau :

	MM.
Président	Ph. Dautzenberg.
Vice-Présidents	Dr E. Oustalet. Dr L. Faurot.
Secrétaire général.............	Prof. R. Blanchard.
Secrétaires....................	Mlle F. Bignon. J. Richard. L. B. de Kerhervé.
Trésorier	C. Schlumberger.
Archiviste-Bibliothécaire........	H. Pierson.

Membres du Conseil :

1° Membres donateurs

S. A. S. le prince Albert Ier, de Monaco.
Prof. R. Blanchard.
Prince R. Bonaparte.
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo.
A. Magne.
Bon de Rothschild.
De Semallé.
J. Vian.

2° Anciens présidents

A. Certes.
Dr J. Jullien.
G. Cotteau.
Bon J. de Guerne.
A. Railliet.

3° Membres élus

Pour 1890
M. Chaper.
Ed. Chevreux.
J. Künckel d'Herculais.
*A. Dollfus.

Pour 1891
Prof. L. Bureau.
Dr F. Jousseaume.
Dr J. G. de Man.
P. Mégnin.

Pour 1892
Prof. E. L. Bouvier.
Dr P. Fischer.
Prof. R. Moniez.
Dr Em. Moreau.

Nota. — Les Membres du Conseil marqués d'un * ont été élus en remplacement d'autres Membres ayant passé au Bureau.

Séance du 12 Janvier 1892

PRÉSIDENCE DE MM. A. RAILLIET ET PH. DAUTZENBERG.

M. le professeur A. **Railliet**, président sortant, ouvre la séance et prononce le discours suivant :

« Messieurs et chers Collègues,

» L'histoire complète d'un être vivant comporte l'étude de son développement embryonnaire, des différentes phases par lesquelles il passe pour parvenir à l'état adulte, enfin de son organisation et de ses fonctions. C'est en examinant successivement tous ces points qu'on arrive à se faire une idée exacte de l'espèce qu'on envisage, à déterminer ses relations avec le milieu ambiant, à établir le rôle qu'elle doit remplir dans l'économie du monde, à prévoir enfin l'avenir qui lui est réservé.

» Or, la Société Zoologique de France peut être considérée, à juste titre, comme un être vivant, — et, Dieu merci, bien vivant ! — Il serait donc au moins intéressant de l'étudier aux divers points de vue que je viens d'indiquer, ne fût-ce que pour se rendre bien compte de son état actuel, et des voies dans lesquelles il serait le plus avantageux de l'engager.

» Mais, laissez-moi vous le dire bien vite, je ne suis ni assez sérieusement outillé, ni assez complètement préparé pour oser entreprendre une telle tâche. Aussi bien y a-t-il là matière à recherches instructives pour toute une série de présidents, et déjà, l'an dernier, mon distingué prédécesseur a retenu votre attention sur quelques-unes de nos phases postembryonnaires, — je veux dire sur les étapes que nous avons parcourues. Je me contenterai donc, à mon tour, d'envisager un point limité de notre évolution, laissant à mon successeur, plus autorisé, le soin de vous donner une étude plus complète et plus précise. Je voudrais jeter un rapide coup d'œil sur l'état actuel de notre Société, et sur son fonctionnement : il s'agit donc d'une simple esquisse anatomique et physiologique. Et pour ce, d'ailleurs, je n'ai nul besoin de porter atteinte à l'intégrité de mon sujet d'étude ; je me bornerai à faire de l'anatomie sur le vivant, et quant à la partie physiologique, je suis sûr à l'avance d'obtenir un degré d'anesthésie plus que suffisant, grâce au souffle soporifique qui émane naturellement d'un discours présidentiel.

» On peut affirmer, sans crainte d'être taxé d'exagération, que l'état actuel de la Société est fort satisfaisant. La question qui pouvait soulever dès l'origine quelque appréhension, c'était celle du nombre des adhérents. Or, à ce point de vue, je suis heureux de constater que nous sommes en progrès : progrès peu rapide, à la vérité, mais constant, et, — ce qu'il importe de noter, — se produisant d'une façon régulière, sans aucun de ces mouvements brusques qui peuvent provoquer parfois une explosion de satisfaction, mais qui sont souvent suivis d'un recul non moins brusque et toujours fâcheux. N'oublions pas le proverbe italien : *Chi va piano va sano...*, et soyons heureux de cette évolution graduelle, que je considère, pour ma part, comme infiniment préférable à la plus brillante des révolutions.

» Voici d'ailleurs que notre jeune Compagnie entre dans sa dix-septième année : elle a quitté sa robe courte de pensionnaire, et c'est à ce moment, où ses formes vont s'épanouir, que vous allez voir affluer autour d'elle la foule des adorateurs. Nous n'aurons point lieu d'en être jaloux, car nous savons qu'elle a grand cœur, et nous n'avons qu'à lui souhaiter dès maintenant une heureuse fécondité.

» Et maintenant que nous avons constaté son bon état, demandons-nous si son fonctionnement est satisfaisant. Il suffit, pour répondre à cette question, de jeter un regard sur sa production, ou, d'une manière plus précise, sur les travaux qu'elle publie.

» A cet égard encore, — et c'est un fait dont nous avons tous le devoir de nous réjouir, — je ne crains d'être contredit par personne en affirmant que la Société n'a jamais été en meilleure situation qu'à l'heure actuelle. Je ne veux point passer en revue la liste des travaux intéressants que nous avons publiés dans le cours de cette année : la besogne serait trop longue, et ce serait peut-être abuser du droit que possède un président sortant de se maintenir dans son fauteuil. Mais chacun de nous a pu constater, au jour le jour, l'importance sans cesse croissante des notes et mémoires insérés dans nos fascicules, leur valeur propre, la variété des sujets traités, — autant d'indices de l'ardeur avec laquelle sont cultivées en France les sciences naturelles, et du prix qu'on attache à nos publications, aujourd'hui répandues et appréciées dans le monde entier.

» Permettez-moi d'ailleurs de le proclamer bien haut : l'un des principaux éléments de notre force, c'est notre indépendance. Chez nous, tous les travaux sont accueillis dès qu'ils ont une valeur réelle, et précisément parce qu'ils ont cette valeur. Nous ne nous inquiétons point de savoir s'ils ont vu le jour dans tel laboratoire, ou si les matériaux en ont été recueillis dans telle station. Ici, point de coteries, rien de ce parti pris de dénigrement que les naturalistes manifestent trop volontiers à l'endroit des produits qui ne sortent point de leur officine ; nous pouvons et voulons vivre en bonne intelligence avec les différentes sectes zoologiques, sans manifester envers elles ni admiration outrée ni mépris de mauvais aloi, et cela, je le répète, parce que nous sommes indépendants, et que nous n'avons point à sacrifier au dieu mesquin de la réclame personnelle, de manière à faire savoir à tous que *la maison* N'EST PAS *au coin du quai!*

» C'est pour cela, Messieurs, que l'existence de la Société Zoologique répond à un besoin réel, et c'est d'après de telles constatations que nous pouvons affirmer que sa prospérité est liée à la prospérité scientifique du pays.

» Mais je ne veux pas abuser plus longtemps de vos instants ; et comme je n'ai pas à revenir aujourd'hui sur les deuils qui nous ont frappés, non plus que sur les récompenses qui ont été décernées à plusieurs de nos collègues, parce que ces évènements sont de date trop récente, je m'empresse de céder le fauteuil à M. Dautzenberg, qui saura, j'en suis convaincu comme vous, maintenir la Société dans les bonnes traditions et l'affermir dans la voie du progrès.

M. Ph. DAUTZENBERG, président pour l'année 1892, prend place au fauteuil et prononce le discours suivant :

« Messieurs,

» Permettez-moi de vous remercier tout d'abord de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à la Présidence. Je suis d'autant plus sensible à ce témoignage de sympathie, que le rôle fort modeste que je remplis dans la science zoologique ne me désignait pas pour une distinction aussi flatteuse.

» A défaut des mérites que vous n'auriez pas manqué de rencontrer chez beaucoup d'autres de nos collègues, je ne puis vous offrir que mon désir de mener à bien la tâche que vous m'avez confiée. J'espère y parvenir, grâce à la bienveillante confraternité qui est de tradition parmi nous.

» En traçant un tableau à la fois pittoresque et fidèle de l'état prospère de notre association, notre honorable Président, M. Railliet, vient de nous rappeler que cette situation favorable est due surtout à notre grande indépendance, ainsi qu'à notre volonté bien arrêtée de prendre pour unique objectif l'intérêt de la Science.

» Je crois pouvoir ajouter que l'un des principaux éléments de notre succès consiste dans le désintéressement de plusieurs de nos membres, qui, après avoir recueilli au loin et au prix de mille difficultés, de précieux matériaux d'étude, s'empressent de les mettre libéralement à la disposition de leurs confrères. Il suffit de parcourir nos publications pour constater quelle place importante y occupent les travaux publiés d'après des récoltes de ces collègues dévoués.

» Aussi suis-je certain de me faire l'interprète de vos sentiments en leur adressant ici des remerciements et en rendant hommage à la mémoire de l'un deux; l'abbé Culliéret, dont la mort prématurée nous a tous si douloureusement impressionnés.

» Une autre perte plus récente est celle de M. Héron-Royer, qui a rempli avec tant de zèle pendant de nombreuses années les fonctions de Trésorier de notre Société. En enlevant à la Science cet homme de bien, qui était l'un de ses adeptes les plus fervents, la mort nous a privés d'un collègue qui avait su se concilier l'amitié et l'estime de tous.

» Nous avons encore eu à déplorer le décès d'un de nos Membres honoraires, S. M. Dom Pedro d'Alcantara, celui d'un de nos Membres fondateurs, M. G. Lunel, et celui de M. André, dont la belle publication sur les Hyménoptères vous est bien connue.

» Dans le courant de l'année dernière, plusieurs de nos confrères ont été l'objet de distinctions que je me plais à vous rappeler.

» Son Altesse le Prince Albert de Monaco a été élu correspondant de l'Académie des sciences.

» M. Ch. Alluaud a été nommé conservateur du Musée de Limoges, et M. Bedot directeur du Musée de Genève, en remplacement de M. Lunel.

» M. Chaper s'est vu décerner la médaille d'or triennale par la Société des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

» M. le Professeur Crié a été élu correspondant de l'Académie de médecine.

» Le prix Savigny a été décerné à notre Vice-Président, M. le D^r^ Faurot.

» Une médaille a été offerte à M. Héron-Royer par la Société d'acclimatation, pour ses remarquables travaux sur les Batraciens.

» Enfin, notre Secrétaire, M. Richard, a soutenu brillamment sa thèse de doctorat ès-sciences naturelles.

» Nous avons le droit d'être heureux et fiers de ces nombreuses distinctions, qui honorent notre Compagnie en même temps que ceux de ses membres qui en sont l'objet.

» L'année dans laquelle nous entrons sera marquée par un grand événement : le Congrès zoologique qui se réunira l'été prochain à Moscou. Je n'ai pas à vous rappeler les résultats obtenus par la première de ces réunions, dont la Société Zoologique de France a pris l'initiative : bien des sujets ont été abordés ; plusieurs points litigieux de nomenclature ont été discutés, tandis que d'autres n'ont pu l'être, faute de temps.

» Continuer l'œuvre entreprise et la mener à bonne fin doit être l'une de nos principales préoccupations. Aussi me semble-t-il utile d'appeler aujourd'hui votre attention sur cette question de la nomenclature. Elle est de celles qui ne peuvent être traitées efficacement que par un Congrès, car elle demande, plus que toute autre, la consécration officielle de savants de tous les pays, non pas pour imposer des lois, puisque le domaine de la Science est essentiellement libre, mais pour permettre aux naturalistes de bonne volonté de suivre la voie considérée comme la meilleure par une réunion d'hommes particulièrement compétents.

» Si nous attachons autant d'importance à une sage réglementation de la nomenclature, c'est qu'elle a pour but de mettre à la portée du plus grand nombre le langage scientifique, en le rendant aussi clair que possible.

» Le nombre des auteurs qui concourent à nos publications s'accroît d'année en année, de même que le chiffre de nos membres. Ce sont là des preuves évidentes que nous marchons dans la voie du progrès et elles nous autorisent à bien augurer de l'avenir.

» Notre désir à tous est de voir grandir encore le prestige de notre Société et j'ai le ferme espoir qu'il se réalisera pendant l'étape dont vous avez bien voulu me confier la direction. »

A propos des extraits d'une lettre de M. Bigot, insérés au procès-verbal de la séance du 24 novembre 1891 (*Bull. Soc. Zool.*, XVI, p. 245) et relatifs à la présence d'Hirondelles dans l'Europe centrale à la fin de l'automne ou même en hiver, M. Jules DE GUERNE signale une note récemment parue dans la chronique météorologique de la *Nature* (n° 970, 2 janvier 1892). Elle émane de M. G. de Rocquigny-Adanson, lequel observe avec soin les passages d'Oiseaux au Parc de Baleine (Allier) (1) :

---

(1) Coordonnées du Parc de Baleine : longitude : 0°54′34″ E ; latitude : 46°41′48″ N. altitude : 228m,30 (Cuvette du baromètre).

« .... Voici d'abord deux observations que je dois à l'un de mes frères, M. P. de Rocquigny qui habite le Pas-de-Calais. « Aujourd'hui, 25 octobre 1891, m'écrit-il, à 12^{h},40^{m} du soir, me trouvant au lieu dit *La Position*, sur la route de Fayel à Étaples, j'ai vu trois Hirondelles paraissant se diriger vers le sud-est. » Par lettre en date du 8 novembre, le même observateur m'avisait de nouveau que « le samedi 7 novembre, étant en chasse dans les garennes de M. de France, près d'Etaples, il avait encore vu une Hirondelle volant çà et là, en quête de Mouches et d'Insectes, comme en plein été. » Il a vu cette Hirondelle à trois reprises différentes, et c'est la première fois qu'il constate pareil fait depuis sept ans qu'il est établi dans le pays. Je m'empressai de communiquer ces deux observations à M. E. Renou. Le savant directeur de l'Observatoire météorologique du Parc Saint-Maur m'écrivit que « la présence d'Hirondelles en novembre était un fait remarquable. » Il m'annonçait en même temps que M. Dumens, à Yebleron, près Yvetot, en avait vu le 12 novembre de cette année. Enfin, en Belgique, M. Lancaster, météorologiste inspecteur à l'Observatoire, vient de faire connaître que « vers le milieu du mois de novembre, des groupes d'Hirondelles ont été vus dans différentes localités du pays. » Ces faits sont rares, exceptionnels sans aucun doute; mais ils ont été déjà constatés, il y a près d'un demi-siècle, au Parc de Baleine. En compulsant les tables météorologiques de la station, j'ai trouvé les deux observations suivantes écrites de la main même de M^{me} Aglaé Adanson, fille du grand naturaliste et la créatrice du Parc de Baleine. « 2 novembre 1848. Apparition de deux Hirondelles. » « 30 novembre 1846. A midi, apparition de deux Hirondelles autour du château. »

M. Emile Belloc assiste à la séance.

Une vacance s'étant déclarée dans le Conseil dans le courant de l'année dernière, par suite de la démission de M. le baron F. Billaud, il est procédé à l'élection d'un nouveau membre du Conseil. M. Adrien Dollfus est élu à l'unanimité.

MM. Blanchard et Künckel d'Herculais présentent M. Adolphe Targioni-Tozzetti, professeur de zoologie et d'anatomie comparée des animaux invertébrés à l'Institut des études supérieures et de perfectionnement de Florence, directeur du Musée d'histoire naturelle, 19, via Romana, à Florence.

MM. Railliet et de Guerne présentent M. Léon Moulé, contrôleur de l'inspection des viandes, 3, rue de l'Ancienne-Comédie, à Paris.

MM. de Guerne et Labbé présentent M. Joseph Gutman, ancien élève de la Faculté des sciences d'Odessa, étudiant en médecine, 7, rue Méchain, à Paris.

M. Schlumberger, Trésorier, présente les comptes de l'exercice 1891.

Conformément à l'article 33 du règlement, l'examen de ces comptes est confié à une Commission de deux membres. MM. Certes et Chaper sont désignés pour faire partie de cette Commission.

M. H. Pierson, archiviste-bibliothécaire, présente la liste des publications périodiques reçues en échange pendant l'année 1891 (1) :

EUROPE

FRANCE

Paris. *La Nature*, nos 917-973.
Annales des sciences naturelles, Zoologie, (7), XI, nos 1, 4-6; XII, n° 1.
Le Tour du Monde, nos 1564-1617.
Société d'acclimatation.
  Revue des sciences naturelles appliquées (*Bulletin mensuel*), (4), VIII. nos 1-24.
Feuille des jeunes naturalistes, nos 243-255.
  Catalogue de la bibliothèque, parties 10-13.
Journal de la conchyliologie, (3), XXX, nos 3-4, 1890; XXI, nos 1-3, 1891.
Société de Géographie.
  Compte-rendu, nos 16 et 17, 1890; nos 1-20, 1891.
  Bulletin, (7), XI, nos 3-4, 1890; XII, nos 1-3, 1891.
Académie des Sciences.
  Comptes-rendus, table du tome CXI; CXII et table; CXII, moins la table.
Société Géologique de France.
  Bulletin, (3), XVIII, n° 9; XIX, nos 1-10, 1891.
Société Philomathique.
  Bulletin, (8), II, n° 4, 1890; III, nos 1-2, 1891.
  Compte-rendu sommaire des séances, 1891.
Société d'Anthropologie.
  Bulletin, (4), I, nos 3-4, 1890; II, nos 1-3, 1891.
Institut national agronomique.
Revue scientifique, XLVII et XLVIII, 1891.
Annales de micrographie, I-III, 1888-1891; IV, nos 1-3, 1891.

---

(1) Avis important. — Les Sociétés ou Académies avec lesquelles la Société Zoologique de France est en relation d'échanges sont priées de considérer l'insertion sur la présente liste comme un accusé de réception et de bien vouloir envoyer les numéros qui, n'ayant pas été reçus, ne figurent pas sur cette liste.

	Archives de médecine navale, collection complète, sauf quelques numéros des premières années.
	Revue des travaux scientifiques, X, nos 4-12 ; XI, nos 1-6.
	Revue des sciences naturelles de l'Ouest, I, nos 1-4, 1891.
	Le Naturaliste, (2), nos 92-116, 1891.
	Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, XXIII, no 2.
Aix.	Académie des sciences.
Amiens.	Société linnéenne du Nord de la France. *Bulletin*, X, nos 211-222, 1891.
Angers.	Société d'études scientifiques. *Bulletin*, (2), XX.
Auxerre.	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. XLIV, 2e semestre 1890 ; XLV, 1er semestre 1891.
Béziers.	Société des sciences naturelles.
Bordeaux.	Société d'anthropologie de Bordeaux et du sud-ouest. Société linnéenne. *Actes*, XLIII.
Caen.	Société linnéenne de Normandie. *Bulletin*, (4), IV, nos 3-5, 1890 ; V, nos 1-2, 1891.
Châlon-sur-Saône.	Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire.
Grenoble.	Société de statistique, des sciences naturelles et des arts industriels du département de l'Isère. *Bulletin*, (3), XIII et XIV, 1884-1890.
La Rochelle.	Académie des belles-lettres, sciences et arts. *Annales*, XXVII, 1891.
Lille.	Société géologique.
Lyon.	Société linnéenne. *Annales*, XXXVI, 1889 ; XXXVII, 1890. Muséum d'histoire naturelle.
Marseille.	Société scientifique industrielle.
Montpellier.	Académie des sciences et lettres. *Mémoires*. XI, no 2.
Nantes.	Société académique. *Annales*, 2e semestre 1890 ; 1er semestre 1891. Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France. *Bulletin*, I, no 1, 1891.
Nice.	Société des lettres, sciences et arts des Alpes-Maritimes.
Nîmes.	Société d'études des sciences naturelles.
Rouen.	Société des Amis des sciences naturelles.
Semur.	Société des sciences historiques et naturelles.
Toulouse.	Académie des sciences. *Mémoires*, (9), II, 1890.

ALLEMAGNE

Berlin.	Akademie der Wissenschaften. *Sitzungsberichte*, nos 41-53, 1890 ; nos 1-40, 1891. Gesellschaft naturforschender Freunde. *Sitzungsberichte*, no 1, 1890.

	Deutsche entomologische Zeitschrift, XXV, 1881 ; XXVI, 1882 ; XXX, 1886.
Bonn.	Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.
	Verhandlungen, XXXIII-XLVII, 1876-1890 ; suppléments 1 et 2 du tome XXXVIII.
	Autoren- und Sachregister zu Band 1-40 (Jahrg. 1844-1883).
Brême.	Naturforschende Gesellschaft.
	Abhandlungen, XII, nº 1, 1891.
Dantzig.	Naturforschende Gesellschaft.
	Schriften, (2), IV-VI, 1876-1887 ; VII, nºs 1-4, 1888-1890.
Dresde.	Musée de zoologie, d'anthropologie et d'ethnographie.
	Abhandlungen und Berichte, 1886-1889.
	Jahresberichte der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen, vom A. B. Meyer und F. Helm, III-V, 1887-1889.
	Naturforschende Gesellschaft « Isis ».
	Sitzungsberichte und Abhandlungen, 1890 ; janvier-juin 1891.
Erlangen.	*Biologisches Centralblatt*, XI.
	Physikalisch-medicinische Societæt.
Francfort-sur-le-Mein.	Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
	Abhandlungen, XVI, nº 2, 1890.
	Berichte, 1890.
	Katalog der Vögelsammlung.
Freiburg i/Br.	Naturforschende Gesellschaft.
Giessen.	Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Halle.	Naturforschende Gesellschaft.
	K. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
	Nova Acta, LIV.
	Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
Hambourg.	Naturwissenschaftlicher Verein von Hamburg-Altona.
	Abhanlungen, XI, nºs 2-3.
	Naturhistorisches Museum, I-VI, VIII.
Heidelberg.	Naturhistorisch-medizinischer Verein.
	Verhandlungen, IV, nº 4.
Iéna.	Medicinische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
	Ienaische Zeitschrift, XXV, nºs 3-4 ; XXVI, nºs 1-2.
Leipzig.	*Zoologischer Anzeiger*, XIV, 1891.
Munich.	K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
	Sitzungsberichte der math.-phys. Classe, nºs 1-4, 1890.
	Abhandlungen, XVII, nº 2, 1890.
Schwanheim a. M.	Deutsche malakozoologische Gesellschaft.
Stuttgart.	Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
	Jahreshefte, XLVII, 1890.
Wiesbaden.	Nassauischer Verein für Naturkunde.
	Jahrbücher, XLIII, XLIV.

AUTRICHE-HONGRIE

Agram.	Societas historico-naturalis croatica.
Budapest.	Kir. Magy. természettudományi társulat titkári hivatala.

Cracovie.	Académie des sciences.
	Bulletin international. Comptes-rendus des séances, I, n° 10, 1890; II, nos 1-10, 1891.
Graz.	Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Innsbruck.	Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
	Berichte, I-XVIII, 1870-1889.
Klausenburg.	Société du Musée de Transylvanie.
	Orvos-természettudományi értesitő.
Leutschau.	Ungarischer Karpathen-Verein.
Prague.	K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
	Sitzungsberichte, n° 2, 1890.
	Spisův poctěných jubilejní cenou král. č. společnosti náuk, nos 3 et 4, 1890.
Trieste.	Museo civico di storia naturale.
	Società adriatica di scienze naturali.
Vienne.	K. k. Akademie der Wissenschaften.
	Sitzungsberichte der math.-nat. Classe, XCVIII, nos 4-10, 1889; XCIX, nos 1-3, 1890.
	K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.
	Verhandlungen, XL, nos 3-4, 1890; XLI, nos 1-2, 1891.
	K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
	Annalen, V, n° 4; VI, nos 1-4.
	Ornis.

BELGIQUE

Bruxelles.	Académie royale des sciences de Belgique.
	Bulletin, (3), XX, n° 12, 1890; XXI, nos 1-6; XXII, nos 7-11, 1891.
	Annuaire, 1891.
	Société entomologique de Belgique.
	Annales, XXXIV, 1890.
	Société malacologique de Belgique.
	Annales, XXXIV, 1889.
	Procès-verbal, XVIII, nos 10-16, 1889; XIX, nos 1-8, 1890.
	Musée royal d'histoire naturelle.

DANEMARK

Copenhague	Naturhistorisk Forening.
	Det k. danske Videnskabernes Selskab.
	Oversigt, nos 2-3, 1890; nos 1-2, 1891.
	Mémoires, V, n° 3; VI, n° 2.

ESPAGNE

Madrid.	Academia real de ciencias.
	Sociedad española de historia natural.
	Anales, XIX, nos 1-3, 1890.

FINLANDE

Helsingfors.	Societas pro fauna et pro flora fennica.

GRANDE-BRETAGNE

Dublin.	Royal Dublin Society.
	Scientific Proceedings, (2), VI, n° 10, 1890 ; VII, nos 1-2.
	Scientific Transactions, IV, nos 6-8, 1890.
Edimbourg.	Royal Society of Edimburgh.
	Proceedings, XVII.
	Transactions, XXXVI, n° 1.
	Royal Physical Society.
	Proceedings, XVI, 1888-89; XVII, 1889-90.
	Royal College of Physicians.
	Report, III, 1891.
Glascow.	Natural history Society.
Liverpool.	Biological Society.
	Proceedings and Transactions, V, 1890-91.
Londres.	Royal Microscopal Society.
	Journal, (2), IX, n° 6, 1890 ; X, nos 1-6, 1891.
	The Journal of the postal microscopical Society, I-II, nos 1-8, 1882-83.
	The Journal of microscopy and natural science, III-VI, nos 9-24, 1884-87 ; (2), I-III, nos 1-12, 1888-90.
	The international Journal of microscopy and natural science, (3), I, nos 1-13, 1891.
	The Zoologist, XV, nos 169-181.
	Linnean Society.
	Journal, XX, nos 124-125 ; XXIII, nos 145-147.
	Proceedings, 1887-1888.

HOLLANDE

Amsterdam.	Académie des sciences.
	Het k. Zoölogisch Genootschap « *Natura artis magistra* ».
Harlem.	Société hollandaise des sciences exactes et naturelles.
	Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles, XXIV, nos 4-5 ; XXV, nos 4-5; XXV, nos 1-4.
Leyde.	Nederlandsche dierkundige Vereeniging.
	Tijdschrift, (2), III, nos 1-2.
	Notes from the Leyden Museum, XIII, nos 1-4, 1891.

ITALIE

Acireale.	Società italiana dei microscopisti.
Bologne.	Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.
	Memorie, X, nos 1-3.
Catane.	Accademia Gioenia di scienze naturali.
	Atti, (4), IV.
	Bullettino, nos 14-22.
Gênes.	Museo civico di storia naturale.
	Annali, (2), VII-IX.
Modène.	Società dei Naturalisti.
	Atti, Memorie, (3), IX, n° 2 ; X, n° 1.

Naples.	*Mittheilungen aus der zoologischen Station*, X, n^{os} 1-2.
	Società reale di Napoli.
	Società di naturalisti.
	Bollettino, (1), V, n^{o} 1.
	Accademia delle science fisiche e matematiche.
	Rendiconti, (2), IV, n^{os} 5-12, 1890; V, n^{os} 1-6, 1891.
Padoue.	Società veneto-trentina di scienze naturali.
	Atti, XII, n^{os} 1-2.
	Bollettino, V, n^{o} 1.
Pavie.	*Bollettino scientifico*, XII, n^{o} 4; XIII, n^{os} 1-2.
Pise.	Società toscana di scienze naturali.
	Atti, Memorie, I-X, 1875-1889; XII.
	Atti, Processi verbali, VII, 1889-91.
Rome.	Accademia dei Lincei.
	Rendiconti, (4), VI, n^{os} 9-12; VII, n^{os} 1-12, 1er sem. 1891; VII, n^{os} 1-11; 2^{e} sem. 1891.
	Memorie, (4), V.
Sienne.	Accademia dei fisiocritici.
	Atti, (4), III, n^{os} 1-4.
	Monitore zoologico italiano, I, n^{o} 12, II, n^{os} 1-12.
Turin.	Accademia reale delle scienze.
	Atti, XXVI, n^{os} 1-15.
	Musei di zoologia ed anatomia comparata.
	Bollettino, V, n^{os} 74-93; VI, n^{os} 94-111.
Venise.	Reale Istituto veneto di scienze, lettere ed arti.
	Atti, XXXVIII, n^{os} 1-10.

NORVÈGE

Bergen.	Museum.
	Aarsberetning for 1890.
Christiania.	Den norske Nordhavs-Expedition, XX, *Pycnogonida*.
	Nyt magazin for naturvidenskaberne, XXXII, n^{os} 1-3.
	Arkiv for mathematik og naturvidenskab.
	Christiania Videnskabs-Selskabet.
Stavanger.	Museum.
	Aarsberetning for 1890.
Tromsö.	Musée d'histoire naturelle.
	Aarshefter, XIII, 1899.
	Aarsberetning for 1889.

PORTUGAL

Lisbonne.	Academia real das sciencias.
	Jornal de sicencias mathem., phys. e naturaes, (2), II, n^{os} 5-6.
Porto.	Sociedade Carlos Ribeiro.
	Revista de sciencias naturaes e sociaes, II, n^{o} 5.

RUSSIE

Dorpat.	Naturforschende Gesellschaft.
	Sitzungsberichte, IX, n^{o} 2.

Charkow. Общество опытныхъ наукъ при имп. Карьковскомъ Университетѣ (Société des sciences expérimentales annexée à l'Université imp. de Charkow).

Труды, nº 1, 1890.

Kasan. Общество естествоиспытателей при имп. Казанскомъ Университетѣ (Société des naturalistes annexée à l'Université imp. de Kasan).

Труды, XXII, nºs 3 et 6, 1890-91 ; XXIII, nº 2, 1891.

Kiew. Общество естествоиспыетателей (Société des naturalistes).

Moscou. Société impériale des naturalistes.

Bulletin, nºs 2-4, 1890.

Общество любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи (Société des amis de l'histoire naturelle, de l'anthropologie et de l'ethnographie).

Извѣстія, LV, 1888 ; LVII, 1889 ; LXX, 1891 ; LXXII, 1891.

Odessa. Новороссійское общество естествоиспытателей (Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie).

Записки (*Mémoires*), XV, nº 2, 1890.

Saint-Pétersbourg. Académie impériale des sciences.

Mémoires, (7), XXXVIII, nºs 4-5.

Mélanges biologiques, XIII, nº 1.

Société des naturalistes.

Труды, III, IV, nºs 1-2 ; V, nºs 1-2 ; VIII, XI, nº 2 ; XIX, section de botanique ; XIX, nº 4 ; XX, sections de botanique, de géologie et de zoologie (nºs 1-2) et nº 5 ; XXI, nºs 1-2.

Supplément aux Travaux. — А. Жандръ, Причина смерти животныхъ, 1889.

Труды арало-наспійской экспедиціи, nºs 1-5. — N. P. Barbot de Marny, *Itinéraire géologique à travers le Manghychlak et l'Ousturte au Turkestan* (nº 6 de cette même série).

SUÈDE.

Stockholm. Académie des sciences.

SUISSE.

Berne. Naturforschende Gesellschaft.

Mittheilungen, nºs 1244-1264.

Société helvétique des sciences naturelles.

Genève. *Recueil zoologique suisse*, V, nº 3.

Société de physique et d'histoire naturelle.

Mémoires, XXIV-XXX ; XXXI, nº 1.

Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.

Bulletin, (3), XXVI, nºs 102-103.

Neufchâtel. Société des sciences naturelles.

Zurich. Naturforschende Gesellschaft.

AFRIQUE

ALGÉRIE

Bône.	Académie d'Hippône.

ASIE

CAMBODGE

Pnom-penh.	Comité d'études agricoles, industrielles et commerciales du Cambodge.

CEYLAN

Colombo.	Royal Asiatic Society, Ceylon branch. *Journal*, X, no 37, 1890.

COCHINCHINE

Saïgon.	Société des études indo-chinoises.

INDES

Bombay.	Natural history Society. *Journal*, VI, nos 1-2.
Calcutta.	Asiatic Society of Bengal. *Proceedings*, nos 9-10, 1890; 1-6, 1891. *Journal*, part II, LX, nos 1-5.

SYRIE

Beyrouth.	*Revue internationale de bibliographie médicale, pharmaceutique et vétérinaire*, II, nos 1-12.

AMÉRIQUE

BRÉSIL

Rio de Janeiro.	Musée national.

CANADA

Halifax.	Nova Scotian Institute of natural science.
Montréal.	Geological and natural history Survey and Museum of Canada. *Report of progress*, 1878-79, 1879-80.
Toronto.	Canadian Institute. *Transactions*, I, nos 1-3. *Annual Report*, 1890-91.
Ottawa.	Geological and natural history Survey.

COSTA-RICA

San-José.	Museo nacional.

ÉTATS-UNIS

Baltimore	John Hopkins University.
	John Hopkins Hospital Bulletin, I, n^{os} 9-18.
	Studies from the biological laboratory, V, n^{o} 1.
Boston.	Society of Natural History.
	Proceedings, XXV, n^{os} 1-2.
	American Academy of Arts and Sciences.
	Proceedings, XXII.
Brookville	Society of Natural History.
Cambridge, Mass.	Museum of comparative Zoölogy at Harvard College.
	Annual Report, 1889-90, 1890-91.
	Bulletin, XX, n^{os} 4-8; XXI, n^{os} 1-5; XXII, n^{os} 1-2.
	Cambridge Entomological club.
	Psyche, n^{os} 177-189.
Cincinnati.	Society of Natural History.
	XIII, n^{os} 3-4; XIV, n^{os} 1-2.
	The Journal of comparative neurology, I, p. 1-286.
Granville, Ohio.	*Bulletin of the scientific laboratories of Denison University.*
Hamline, Minn.	Hamline University.
Meriden, Conn.	Meriden Scientific Association.
	Transactions, IV, 1889-90.
Milwaukee.	Public Museum of the City of Milwaukee.
Minneapolis, Minn.	The geological and natural history Survey of Minnesota.
	Minnesota Academy of natural science.
New-Haven.	Connecticut Academy of arts and sciences.
	Transactions, I-II, 1866-1873; III, n^{o} 2, 1878; IV-VII, 1877-1888; VIII, n^{o} 1, 1890.
New-York.	New-York Academy of sciences.
	Annals, IV, index; V, n^{os} 4-8.
	Transactions, IX, n^{os} 5-8; X, n^{os} 2-6.
	American Museum of Natural History.
	Annual Report, 1890-91.
	Bulletin, III, n^{os} 2, 5-8.
	New-York Microscopical Society.
Philadelphie.	Academy of natural sciences.
	Proceedings, n^{o} 2, 1890; n^{os} 1-2, 1891.
	American Naturalist, XXV, 1891.
	The Journal of comparative medicine and surgery, XII n^{os} 1-12; XI, n^{os} 9, 12; XIII, n^{o} 1.
	Zoological Society.
	American Philosophical Society.
	Proceedings, XXVIII, n^{os} 134-135.
	Wagner Free Institute of sciences.
Portland, Maine.	Portland Society of natural history.
Raleigh, N. C.	Elisha Mitchell scientific Society.
Saint-Louis, Miss.	Academy of sciences.
Salem, Mass.	American Association for the advancement of sciences.
	Essex Institute.
	Bulletin, I-VIII, XI-XXII.
	Proceedings, XXXIX, 1890.

Salem, Mass.	Peabody Academy of science.
	Memoirs, I, nos 1-6, 1869-1881; II, 1886.
	Annual Report of the trustees, I-XIX, 1869-1887.
	Prof. J. Robinson, *Forestry and arboriculture.* 35th annual Report of the Massachusetts Board of agriculture. Salem, in-8° de 24 p., 1887.
	Ch. S. Sargent, *The native woods of Essex County, Massachusetts. Report on the forests of North America.* Reports of the Peabody Academy of sciences for 1884, p. 103. Salem, in-8°, 1885.
	Edw. S. Morse, *Ancient and modern methods of arrow-release.* Bull. of the Essex Institute, XVII, 1885.
San Diego, Calif.	Society of natural history.
	The West american scientist, nos 55-63.
San Francisco.	California Academy of sciences.
	Occasional papers, I-II.
Springfield, Ill.	Natural history Survey of Illinois.
	State Laboratory of natural history.
Trenton N. Y.	The Trenton natural history Society.
Washington.	Smithsonian Institution.
	Proceedings, nos 825, 829, 830, 834-837, 839-848, 851-856, 858-861, 865, 866, 868, 869, 874, 876, 878, 879.
	American Monthly Microscopical Journal, XI, n° 12; XII, nos 1-9.
	U. S. Geological Survey.
	Bulletin, nos 58-61, 63, 64, 66.
	U. S. Commission Fish of and Fisheries.
	U. S. National Museum.
	U. S. Department of agriculture. Ornithology and mammalogy.

MEXIQUE

Mexico.	Sociedad mexicana de historia natural.
	La Naturaleza.
	Sociedad cientifica « Antonio Alzate. »
Orizaba.	Sociedad Sanchez Oropesa.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Buenos-Aires.	Museo publico.
	Anales, V, n° 1.
Córdoba.	Academia nacional de ciencias.
La Plata.	Museo de la Plata.

OCÉANIE

AUSTRALIE

Adelaïde.	Royal Society of South Australia.
Brisbane.	Royal Society of Queensland.

Melbourne. Royal Society of Victoria.
Transactions, I, nº 2.
Proceedings, II.
The Australian Museum.
Records, I, nºs 1-7, 9.
Descriptive Catalogue of the nests and eggs of Birds.
Descriptive Catalogue of the Australian stalk- and sessile-eyed Crustacea.
Catalogue of the Australian Birds in the Australian Museum.
Catalogue of the Australian Accipitres.
Catalogue of the Australian Birds (*Striges*, part 2).
Catalogue of the Echinodermata in the Australian Museum.
Hints for the preservation of specimens of natural history.
Hints for collecting geological and mineralogical specimens.
Guide to the contents of the Australian Museum.
Sydney. Linnean Society of New South-Wales.
Proceedings, IV, nºs 2-4; V, nºs 2-3.
Royal Society of New South-Wales.
Journal and Proceedings, XXIII, nº 2; XXIV, nºs 1-2.

JAVA

Batavia. *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, (8), XI (XLII), 1891.

SUR LA PRÉSENCE D'UN CYSTICERCOÏDE CHEZ UN CALANIDE D'EAU DOUCE,

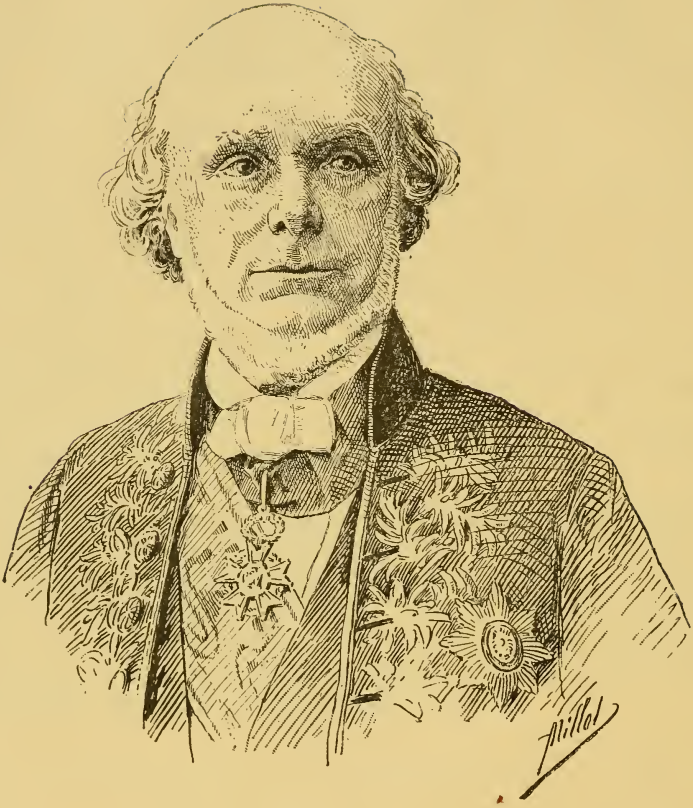
par le Dr J. RICHARD.

Jusqu'à présent, chez les Entomostracés, on n'a signalé la présence de Cysticercoïdes que chez les *Cypris* et chez les *Cyclops*, s'il faut en croire Mrázek (1) qui a énuméré récemment les Cysticercoïdes connus chez les Crustacés d'eau douce. Vers le mois de mai dernier, j'étudiais sur un *Eurytemora lacinulata* Fischer vivant, recueilli le jour même dans le lac inférieur du Bois-de-Boulogne, certains détails du système nerveux, lorsque mon attention fut attirée par des mouvements particuliers d'un corps arrondi, assez volumineux et situé dans la portion dorsale et antérieure du corps, à la hauteur du cerveau de l'animal. Je pensai aussitôt avoir affaire à quelque larve de Ténia. Pour avoir une idée plus exacte de la forme et de la structure du parasite, je déchirai son hôte pour le mettre en liberté et l'observai quelque temps vivant. Désirant le conserver, j'essayai de le fixer par l'acide osmique ; le résultat fut désastreux. L'animal, en effet, se contracta, se déchira et finit par être tellement informe que je ne pus que raconter à notre collègue et ami le D^{r} R. Blanchard, à qui je destinais ma préparation, comment les choses s'étaient passées. Le D^{r} Blanchard m'ayant alors montré les planches accompagnant le mémoire, cité plus haut, de Mrázek, je reconnus immédiatement dans la figure 27 de la planche VI de cet ouvrage, l'image du parasite de l'*Eurytemora*, image tellement ressemblante que je ne donnerai pas la description du Cysticercoïde observé, me bornant à renvoyer le lecteur au dessin donné par Mrázek et qui, lui, se rapporte à une larve encore indéterminée de Ténia observée chez un *Cyclops agilis* (= *C. serrulatus* Fischer).

---

(1) Al. Mrázek, *Příspěvky k vývojezpytu některých tasemnic ptačích.* Věstník král. české společnosti nauk, p. 97, 1891.

J'ai recherché en vain ce parasite chez d'autres exemplaires pris en même temps que l'individu infesté. Je dois ajouter que mes travaux ne me permettaient pas de m'attacher à ce sujet. Dans tous les cas, le fait mérite d'être signalé. C'est la première fois qu'on observe un Cysticercoïde chez un Calanide d'eau douce, et il est fort probable qu'il serait facile de trouver la forme adulte dans le tube digestif des Canards qui habitent le lac.



J. L. A. de QUATREFAGES de BRÉAU

Membre de l'Institut,
Professeur au Museum d'histoire naturelle,
Membre honoraire de la Société Zoologique de France,

Décédé à Paris le 12 Janvier 1892.

MORT DE M. LE PROFESSEUR DE QUATREFAGES

Le 12 janvier, au moment même où la Société tenait sa première séance de l'année, la mort venait frapper M. le professeur de Quatrefages. La science française perd en lui l'un de ses plus illustres représentants, la Société Zoologique l'un de ses Membres honoraires les plus dévoués et les plus bienveillants. Pour rendre un juste hommage à la mémoire de ce savant éminent, nous reproduisons ci-dessous le discours prononcé à ses obsèques, au nom du Muséum, par M. le professeur A. Milne-Edwards.

DISCOURS PRONONCÉ AUX OBSÈQUES DE M. DE QUATREFAGES,

par **M. A. MILNE-EDWARDS,**

Membre de l'Académie des sciences,
Membre honoraire de la Société Zoologique de France.

« Messieurs,

» C'est le cœur douloureusement ému que je viens, au nom du Muséum d'histoire naturelle, rendre ici un dernier hommage au savant illustre que la mort nous a pris.

» M. de Quatrefages a été l'élève et l'ami fidèle de mon père et, aussi loin que mes souvenirs puissent remonter, je le vois venant, chaque jour, parler de ses travaux et de ses espérances au maître qui l'aimait et l'appréciait. Dès mon enfance j'ai appris ainsi à vénérer celui que nous pleurons aujourd'hui ; il fut, au Collège Henri IV, mon premier professeur d'Histoire naturelle et ses leçons, si claires, si pleines d'attrait, me donnèrent le goût de la science qu'il enseignait. Le sentiment tout personnel que je me permets d'exprimer est donc celui de ma vie entière et mes regrets pour l'homme qui, à son tour, m'honorait de son amitié, viennent se confondre avec ceux que m'inspire la perte du travailleur infatigable dont nous avons tous admiré la noble carrière.

» Issu de cette forte race cévenole qui savait tout sacrifier à ce qu'elle croyait être le vrai et le bien, M. de Quatrefages avait hérité de ses pères une âme droite et loyale, un grand désintéressement et une simplicité de mœurs qui devient chaque jour plus rare. Sa famille, fort ancienne, avait pris parti pour la Réforme et resta toujours très attachée à la religion protestante ; elle vivait, entourée d'une population rustique dont l'organisation avait quelque rapport avec celle des clans écossais et le grand-père d'Armand de Quatrefages fut le premier qui, dans cette contrée, substitua les Mûriers aux Châtaigners et, par là, augmenta beaucoup la richesse de son pays.

» C'est en pleine montagne, au pied de l'Aigoual, à Berthezène, petit village des Cévennes situé dans la vallée où l'Hérault prend sa source, que, le 10 février 1810, Armand de Quatrefages est né. Son éducation fut d'abord confiée à un jeune pasteur protestant et lorsqu'il entra plus tard au collège de Tournon, il se fit de suite remarquer et aimer de ses maîtres. L'un d'eux, M. Sornin, qui venait d'être nommé professeur d'astronomie à la Faculté des sciences de Strasbourg, proposa d'y emmener son jeune élève ; celui-ci le suivit avec joie et entra dans la classe de philosophie du collège de cette ville. Mais tout en terminant ses humanités, il pensa que la meileure marque de reconnaissance qu'il pût donner à son professeur était de s'occuper de mathématiques et, se mettant à l'œuvre avec courage, il se fit recevoir successivement bachelier, licencié et, à dix-neuf ans, docteur ès-sciences mathématiques. Il commençait en même temps ses études médicales, selon le vœu de sa famille. A cette époque, une place de préparateur de chimie et de physique se trouva libre à la Faculté de médecine et ses amis l'engagèrent à se présenter. D'abord il hésita, car il n'avait jamais fréquenté le laboratoire et ses concurrents avaient pour eux une longue préparation. Cependant il se rassura et bientôt, à force de travail, il put soutenir un très brillant concours et affirmer aux yeux de tous sa supériorité. Enfin, en 1832, il passait sa thèse de docteur en médecine et allait rejoindre les siens pour se fixer avec eux à Toulouse, où sa sœur venait de se marier.

» Grâce aux relations de sa famille, M. de Quatrefages y fut bien accueilli et, malgré des difficultés qu'il n'avait pu prévoir, l'ardeur qu'il déployait dans sa nouvelle profession lui en assura le succès. Il fonda à Toulouse le *Journal de médecine et de chirurgie*, et, malgré sa jeunesse, fut appelé à faire partie du Comité de salubrité.

» Mais les sciences naturelles le passionnaient et il ne tarda pas à abandonner une carrière déjà lucrative pour accepter le modeste emploi de chargé du cours de zoologie à la Faculté des sciences. Là, tout était à faire, il n'avait aucune ressource ; pas de collection, pas de préparateur, pas même de garçon de laboratoire et un crédit de 90 francs pour les frais de cours ! Il ne se laissa pas effrayer et il réussit à créer un petit musée, tout en s'occupant activement de ses fonctions et en publiant son premier mémoire sur l'embryologie des Anodontes.

» Son plus grand désir était d'aller à Paris; il avait conscience de ses forces et il sentait qu'il ne pourrait pas, à Toulouse, atteindre au but qu'il ambitionnait; mais sa mère, son père surtout s'y opposaient de tout le pouvoir de leur affection. Enfin, on céda à ses instances et M. de Quatrefages vint s'installer près de ce Jardin des plantes dont il devait être plus tard une des gloires. Il se lia avec Agassiz, Vogt, Straus-Durckheim, avec Milne-Edwards qui reconnut vite la valeur exceptionnelle de ce jeune savant et se plaisait à l'aider de ses conseils et de ses encouragements.

» Depuis cette époque, 1840, où il conquit son troisième doctorat, celui des sciences naturelles, jusqu'à son dernier jour, M. de Quatrefages a travaillé sans relâche et son nom n'a pas cessé de grandir. En 1852, il était élu par l'Académie des sciences et trois ans plus tard, il prenait possession, au Muséum, de la chaire d'anthropologie où son enseignement devint si justement célèbre. Il donna à ce cours une direction toute différente de celle qu'avaient suivie ses prédécesseurs, M. Serres et M. Flourens ; ceux-ci considéraient l'Homme plutôt au point de vue du médecin, du physiologiste, de l'anatomiste, tandis que M. de Quatrefages, prenant pour seuls guides l'expérience et l'observation, appliqua à son enseignement la méthode des naturalistes et fit de ses leçons un admirable résumé de tout ce que l'on savait sur l'histoire naturelle de l'Homme. Il a défendu, là, comme dans ses livres, la théorie de l'unité de l'espèce humaine en s'appuyant sur les raisons les plus hautes. Il était spiritualiste convaincu et c'est dans toute la sincérité de son esprit qu'il cherchait la vérité.

» Non seulement il imprima une impulsion nouvelle à la science qu'il professait, mais encore on peut dire qu'il créa la belle collection d'anthropologie que le Muséum possède aujourd'hui, collection supérieure à toutes celles qui existent en Europe. Il rencontra pourtant de grandes difficultés d'installation, disposant uniquement de mansardes situées au-dessus des galeries d'anatomie comparée. On donnait enfin satisfaction, il y a quelques semaines, au désir qu'il avait si souvent exprimé et la construction de nouvelles galeries d'anthropologie était décidée. Il n'aura pas la joie d'y voir, rangés en bon ordre, les trésors qu'il avait amassés pendant sa longue vie, mais, en les admirant, nous nous souviendrons tous de celui à qui nous les devons.

» Le laboratoire de M. de Quatrefages était devenu le centre de réunion de tous les voyageurs s'occupant d'histoire naturelle ; ils y trouvaient les meilleurs conseils, la direction la plus sûre et souvent aussi, malgré l'étroitesse de l'espace, l'emplacement nécessaire pour exposer les collections qu'ils avaient faites pendant leurs voyages ; car jamais M. de Quatrefages ne reculait devant la peine ou devant la perte de temps que pouvait entraîner pour lui le soin des intérêts d'autrui.

» Je ne puis énumérer tous les travaux qui ont rendu célèbre notre illustre confrère, la liste en serait trop longue. Depuis son premier ouvrage sur les types inférieurs de l'embranchement des Annelés jusqu'à sa dernière publication sur les races humaines, il a embrassé un nombre considérable d'études différentes, portant dans chacune la même méthode sûre et consciencieuse, la même vivacité d'intelligence; il ne s'était pas cantonné dans une région étroite et toutes les sciences l'intéressaient. « L'esprit de l'homme, disait-il, ne se contente pas de connaître ce qui est, il veut en outre l'expliquer et la profondeur, l'immensité des problèmes est pour lui un attrait de plus. » Aussi a-t-il été mêlé à toutes les grandes discussions scientifiques de son temps ; partout et toujours il y a mis en pratique cette belle pensée qui était sienne : « Que la science doit élargir les intelligences et rapprocher les esprits et les cœurs. » Sa bonne foi parfaite, son aménité, sa déférence pour les opinions qu'il ne partageait pas, tout en le laissant un adversaire redoutable par sa grande science, faisaient de lui un polémiste dont Darwin a pu dire : « qu'il aimait mieux être critiqué par M. de Quatrefages que loué par tout autre. »

» Il se refusait à croire au mal, sa bienveillance était inépuisable et rayonnait autour de lui ; la limpide sérénité de son âme apportait le calme et l'apaisement et l'on devenait meilleur en causant avec lui.

» M. de Quatrefages écrivait avec beaucoup d'élégance et de charme; ses *Souvenirs d'un Naturaliste*, où il raconte les longs séjours qu'il faisait au bord de l'Océan et de la Méditerranée pour y étudier les animaux inférieurs, ont été dans toutes les mains et les beaux travaux qu'il a publiés sur la nature et l'origine de l'Homme montrent, dans le meilleur des langages, toute l'élévation et l'ampleur de son esprit. Il parlait aussi fort bien et de tous les côtés on recherchait son concours ; il savait admirablement, lorsqu'il présidait un Congrès, une Assemblée, condenser les idées générales, et ses discours, tout en restant dans le domaine de la science, étaient des modèles de bonne grâce et de courtoisie.

» La vie de M. de Quatrefages est une vie enviable, toute de travail, de dignité et de simplicité. Certainement il a connu les efforts, les découragements, la lutte, mais il en est sorti vainqueur et, depuis longtemps, il était reconnu pour un *Maître* dans toute l'acception de ce mot qui dit tant de choses.

» Nous le reverrons souvent, en pensée, dans cette maison où il a vécu de si longues années, heureux d'être au centre de ses occupations les plus chères et aimant à rappeler les souvenirs de Buffon, de Flourens qui l'avaient habitée autrefois, dans cette maison où l'on était accueilli avec une bonté si aimable et si vraie.

» Un des plus grands chagrins de M. de Quatrefages, si ce n'est son plus grand, a été en 1870 la perte de l'Alsace. Il l'aimait comme Français, puis pour les laborieuses années de jeunesse qu'il y avait passées, et enfin, marié à une Alsacienne, M^{elle} Ubersaal, qui a été pour lui la plus dévouée et la meilleure des compagnes, il s'y était encore plus attaché. La pensée que l'Université de Strasbourg était germanisée lui était cruelle, il ne pardonna jamais à la Prusse d'avoir dirigé des obus sur les galeries du Muséum d'histoire naturelle et dans un livre, où respire une généreuse indignation, il dénonce au monde entier ces procédés dignes d'un âge barbare.

» Il y a quelques jours à peine, M. de Quatrefages me disait qu'il commencerait prochainement son cours, il me parlait des nouvelles publications qu'il voulait entreprendre, de son projet d'aller, cet été, au Congrès de Moscou. « Ma femme, ajoutait-il en souriant, voudrait m'en dissuader, mais je me sens si plein de force encore, que j'irai volontiers jusqu'au Caucase. » Nous devions faire ce voyage ensemble! Il avait compté sans la Mort si prompte à frapper.

» M. de Quatrefages, du moins, n'aura pas eu la grande tristesse de sentir ses forces décliner pendant de longs mois et ne plus répondre aux exigences de son esprit. C'est un bonheur pour lui d'avoir ainsi passé, de la vie intelligente et active, au repos de la tombe, entouré de tous ceux qu'il chérissait, soutenu jusqu'au dernier moment par un fils qui a toujours été sa joie et la main dans celle de sa femme bien-aimée.

» Le deuil de sa famille sera partagé par le pays tout entier, car il perd en M. de Quatrefages un grand savant et un homme de bien. »

Séance du 26 Janvier 1892.

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le Président fait part à la Société de la perte cruelle qu'elle vient d'éprouver en la personne de M. le professeur DE QUATREFAGES, Membre honoraire.

On trouvera ci-dessus le discours prononcé aux obsèques de M. de Quatrefages par M. le professeur MILNE-EDWARDS, Directeur du Muséum.

M. E. BLANC, récemment élu Membre de la Société, remercie de son admission.

M. le Président adresse les félicitations de la Société à MM. les Drs BOTTARD, JOUBIN et PROUHO, récemment nommés Officiers d'Académie.

La Société hongroise des sciences naturelles (Magyar természettudományi Társulat) invite la Société Zoologique à se faire représenter à la séance solennelle qui doit avoir lieu le dimanche 17 janvier 1892, à l'occasion du 50e anniversaire de sa fondation.

La Société Zoologique adresse ses vives félicitations à la Société hongroise, et prie MM. les professeurs Th. MARGÓ, et Géza ENTZ de la représenter à cette solennité scientifique.

MM. GUTMAN, MOULÉ et TARGIONI-TOZZETTI, présentés à la dernière séance, sont élus Membres de la Société.

MM. Blanchard et Dautzenberg présentent la BIBLIOTHÈQUE universitaire de Nancy.

MM. Milne-Edwards et de Guerne présentent M. Charles BRONGNIART. assistant d'entomologie au Muséum, 9, rue Linné, à Paris.

MM. de Guerne et Richard présentent M. Etienne JOURDAN, chargé de cours à la Faculté des sciences, 6, rue de la Bibliothèque, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

MM. Blanchard et de Guerne présentent M. Francis HENRIQUEZ, étudiant en médecine, 20, rue des Ecoles, à Paris.

MM. Richard et de Guerne présentent M. le Dr Adam LANDÉ, 6, Maryjánska, à Varsovie (Russie).

M. CHAPER présente le rapport de la Commission chargée de la vérification des comptes. Les écritures sont approuvées et des remerciements sont adressés à M. le Trésorier.

A l'occasion des félicitations que la Société a adressées dans sa dernière séance à M. le D^r L. Faurot au sujet du prix Savigny à lui décerné par l'Académie des sciences, celui-ci rend compte des résultats du voyage qui lui ont valu cette distinction.

« Je n'ai fait de séjour dans la mer Rouge qu'à l'île de Kamarane, qui m'offrait, il est vrai, l'avantage d'être favorablement située pour mes études d'histoire naturelle. Le golfe de Tadjoura, le Gonbett-Kharab et la presqu'île d'Aden, dont j'ai parcouru presque entièrement les rives, sont les régions que j'ai en outre visitées. Elles sont situées à l'entrée de la mer Rouge, du côté de l'Océan Indien.

» Mes recherches ont porté sur la faune et la flore terrestres et sur la faune marine. Les Insectes (1), Arachnides, Orthoptères, Coléoptères, recueillis sur le littoral du golfe de Tadjoura, m'ont fourni un grand nombre d'espèces, parmi lesquelles 24 n'avaient pas encore été signalées en Afrique, mais qui étaient déjà connues en Arabie. J'ai en outre recueilli 3 Arachnides et 2 Coléoptères qui ont été décrits comme espèces nouvelles. L'herbier, dont j'ai fait don au Muséum, renferme 105 Phanérogames, dont 3 nouvelles. Une de ces dernières, *Loranthus* à belles fleurs rouges, vit comme le Gui en parasite sur certains arbres, mais, prenant beaucoup de développement, elle les tue et les recouvre ensuite complètement de ses feuilles et de ses fleurs, de manière à prendre l'aspect d'un végétal arborescent. La répartition géographique de ces plantes fait présumer que la flore présente avec celle de l'Arabie de moins grandes affinités que la faune terrestre.

» L'étude de la faune marine constituait le but spécial de mon voyage. A un assez grand nombre d'Éponges, de Coralliaires et de Crustacés, dont la détermination est encore inachevée, j'ai joint une collection d'une cinquantaine d'espèces de Polypiers sclérodermés, et en outre 218 espèces de Coquilles (23 nouvelles) ont été publiées par M. Jousseaume dans les *Mémoires de la Société Zoologique de France*. La détermination des Polypiers et des Coquilles, ainsi que des autres Coralliaires, confirme l'extraordinaire dissemblance de la faune méditerranéenne et de la faune de l'Océan Indien, dont la mer Rouge n'est, à vrai dire, qu'un golfe.

» Dans le canal de Suez, près de Port-Saïd (Méditerranée), j'ai trouvé un seul Bivalve vivant, qui a été reconnu par M. Jousseaume comme provenant de la mer Rouge; c'est une espèce à ajouter aux 5 ou 6 autres considérées par M. Keller (2) comme ayant émigré de la mer Rouge à la Méditerranée. La possibilité des migrations et du mélange des deux faunes, comme conséquence de la percée du canal de Suez (1870), est une question qui attirera nécessairement l'attention de tout naturaliste excursionnant dans ces régions. C'est pourquoi je tiens à signaler un fait qui pourrait occasionner bien des méprises. Tous les paquebots qui s'arrêtent soit à Suez (mer Rouge), soit à Port-Saïd (Méditerranée), s'approvisionnent de vivres frais et, avec ceux-ci, de coquillages pour la table des officiers et des passagers. Les valves de ces coquillages sont ensuite dispersées soit dans le trajet du canal, soit à une distance plus ou moins grande de Suez ou de Port-Saïd. Il se produit ainsi, plusieurs fois par jour, par le moyen des navires, un mélange de Bivalves méditerranéens et érythréens bien propre à égarer les naturalistes collectionneurs de coquilles vides. Il est donc essentiel pour cette étude des migrations que les matériaux ne soient point choisis parmi les individus morts, recueillis soit sur les plages, soit au large à l'aide de la drague.

---

(1) Insectes déterminés par MM. Simon, Bonnet et Bedel; plantes déterminées par M. Franchet.

(2) Nature, 1882.

» Plusieurs causes s'opposent d'ailleurs à la migration naturelle des animaux de l'une à l'autre mer. Je les ai déjà signalées dans mon rapport de mission (1). Ce sont : 1° Le mouvement de l'hélice des gros bâtiments, qui trouble l'eau du canal en agitant la vase du fond ; 2° le remous très violent qui se produit sur les deux berges pendant la marche des navires ; 3° l'étroitesse et l'ensablement du canal et les dragages très fréquents qu'ils nécessitent ; 4° la traversée du lac Timsah, dont la salure est extrême, puisque les ancres des navires qui y mouillent ramènent quelquefois des blocs de sel.

» Une seule cause peut favoriser les migrations, ce sont les courants qui s'établissent alternativement dans le canal de Suez. D'après M. de Lesseps (2) : « En été, les vents du Nord chassent les eaux de la Méditerranée vers la mer Rouge, et en hiver, les vents du Sud poussent les eaux du golfe de Suez vers celui de Péluse ; environ 400 millions de mètres cubes d'eau passent et repassent ainsi pendant chaque saison dans le canal avec une vitesse variable de 15 à 60 centimètres par seconde. »

» Mais, lors même qu'il serait démontré que des passages d'animaux se font par ces courants de l'une à l'autre mer, il resterait à prouver que ces animaux vivent et se reproduisent dans leur nouveau milieu.

---

(1) Archives de zool. expérim., (2), VI, 1888.

(2) Journal officiel, 28 juillet 1878.

» Le sol de l'île de Kamarane et celui des rivages du golfe de Tadjoura sont formés de sédiments marins exhaussés, renfermant une grande quantité de Polypiers, Coquilles, etc., appartenant à des espèces vivant actuellement dans la mer. Les mêmes Polypiers, qui au large couvrent les récifs, se retrouvent à la surface du sol sur les falaises et jusqu'à une assez grande distance dans l'intérieur. D'un autre côté, les récifs de Polypiers qui ferment le port d'Obock découvrent à marée basse. Il m'était donc possible d'étudier la distribution de ces Coralliaires en superficie et en profondeur et de les examiner tout à la fois géologiquement et zoologiquement. Voici les conclusions de mes recherches (1) :

» Les profondes découpures, sortes de lagunes qui indentent le contour des îles Kamarane, Farsan, Dahlac sont probablement une conséquence d'autant de solutions de continuité dans la ceinture protectrice de Polypiers qui entourent ces îles. Ces Polypiers reposent sur des calcaires quaternaires renfermant des débris d'animaux vivant tous actuellement dans la mer Rouge et l'Océan Indien. Nulle part il n'existe de couches épaisses de Polypiers. Ces Zoophytes, conformément aux observations de Quoy et Gaimard, d'Ehrenberg, de Guppy, se sont développés ici, ainsi qu'en Océanie, de manière à ne constituer qu'un revêtement de peu d'épaisseur sur le calcaire quaternaire. Ces observations sont contraires à celles de Péron, de Darwin et de Dana. L'étude géologique des falaises du golfe de Tadjoura et du Goubbet Kharal m'a montré en outre que les calcaires quaternaires sont intercalés entre des conglomérats et poudingues trachytiques plus anciens et des basaltes plus récents.

» Enfin, j'ai constaté que, du côté du large, le bord des récifs présente une disposition semblable à celle des récifs étudiés en Océanie par Dana et par les naturalistes du *Challenger*, et que ce bord est surmonté presque exclusivement par des Coralliaires de forme massive et que c'est à tort que l'on a classé (2) parmi les Polypiers de récifs les espèces à forme cespiteuse. »

---

(1) Bull. Soc. Géol., 1888.

(2) Zittel, *Traité de paléontologie.*

SUR LA RÉPARATION DE LA COQUILLE CHEZ *HELIX ASPERSA*,

par **R. MOYNIER DE VILLEPOIX,**

Conservateur du Musée d'Abbeville,
Professeur suppléant à l'Ecole de médecine d'Amiens.

Dans une note communiquée à l'Académie des sciences en août 1891 (1), j'ai indiqué comment s'accroît la coquille chez *Helix aspersa* Linné. J'ai montré que l'épiderme qui la recouvre prend naissance dans une sorte de gouttière ou sinus glandulaire du bourrelet palléal, au fond duquel débouchent des glandes spéciales qui secrètent les globules recouvrant sa surface externe. J'ai également signalé la présence, en arrière de ce sinus, d'une glande particulière, formant sur tout le bord du manteau une assez large bandelette blanchâtre, et constituée par de longues cellules sécrétrices, à contenu finement granuleux. C'est à cette glande que je crois devoir attribuer, jusqu'ici, la sécrétion du calcaire destiné à renforcer l'épiderme et à constituer la première couche ou couche externe du test, tandis que la couche interne est le produit de la sécrétion des cellules épithéliales du manteau. J'ai également indiqué comment la grande activité de cet épithélium permet à l'animal de réparer très rapidement les brèches faites à la coquille — en dehors du péristome — par la formation d'un cal très solide de matière calcaire mélangée de substance organique. Telle est l'activité de cette sécrétion, que deux heures après l'ablation d'une partie de la coquille, l'épithelium est déjà recouvert d'une très mince pellicule organique hyaline, à la surface interne de laquelle sont disséminés un grand nombre de cristaux de carbonate de chaux affectant la forme rhomboédrique et celle de sphéro-cristaux. Au bout de 24 à 36 heures, la cristallisation gagne toute la membrane, de nouvelles couches s'apposent à la première, et enfin, au bout de quelques jours, la blessure est complètement fermée par un cal solide, grisâtre, de forme variable, souvent bossué (car la première membrane a épousé les contours du manteau plus ou moins gonflé par l'animal) et solidement adhérent au reste de la coquille.

On ne saurait, bien entendu, rencontrer à la surface du cal ainsi formé, aucune trace de production épidermique et par suite, aucun des globules qui, dans l'espèce étudiée, caractérisent la surface externe de l'épiderme.

---

(1) Compt-rend. Acad. sciences, 17 août 1891.

Il m'a été récemment donné d'observer la réfection complète du test chez un jeune exemplaire d'*Helix aspersa* de 15 millimètres environ de diamètre, enlevé à son habitat en plein sommeil hibernal.

Le péristome et une partie du test ayant été enlevés sur une largeur de quelques millimètres, l'animal fut laissé sous une cloche, sans aucune nourriture.

L'opération qu'il avait subie avait eu pour premier effet, la température douce du laboratoire aidant, de le réveiller complètement de sa léthargie; aussi se mit-il à ramper sur les parois de la cloche. Au bout de quelques heures, il s'arrêta et se fixa en un point d'où il ne bougea plus.

Quarante-huit heures après ce moment, je remarquai que la partie dénudée du manteau était, comme je m'y attendais, recouverte d'une couche grisâtre de calcaire, mais, en saisissant l'animal pour l'étudier de plus près, je constatai que la réparation de la coquille s'était faite, non seulement, comme je l'avais vu maintes fois, sur la région dorsale, mais encore au bord même du manteau, et que le péristome était complètement reformé.

L'examen au microscope d'un lambeau de cette formation m'a démontré que l'activité des glandes du sinus palléal et de la bandelette qui lui est immédiatement postérieure ayant été mise en jeu, l'animal avait refait de toutes pièces une nouvelle zone d'épiderme complètement identique à l'épiderme normal et recouverte de ses globules caractéristiques; que cette zone s'était soudée au cal organo-calcaire secrété par le manteau, de telle sorte que, si je ne l'avais interrompu dès le début par cet examen, l'accroissement de la coquille se serait continué normalement, et qu'il eut été impossible, à quelque temps de là, de reconnaître que le péristome avait été antérieurement enlevé.

Ainsi donc, non seulement les *Helix* réparent les brèches faites à leur coquille, comme on l'a pu d'ailleurs maintes fois constater sur des coquilles adultes portant les traces de semblables réparations, mais ils peuvent encore, au moins tant que l'animal n'a pas atteint ses dimensions définitives et *bordé* sa coquille, reformer de toutes pièces le bord extrême de celle-ci qui continue ensuite à s'accroître normalement.

Bien que ce résultat fût à prévoir, puisque, comme je l'ai déjà fait remarquer, les glandes qui produisent l'épiderme et le calcaire ne disparaissent que lorsque l'animal a terminé sa croissance, il ne m'a pas paru inutile de le signaler.

VIBILIA ERRATICA, AMPHIPODE PÉLAGIQUE NOUVEAU, DU LITTORAL DES ALPES-MARITIMES,

par **Ed. CHEVREUX.**

Le genre *Vibilia,* qui comprend de nombreuses formes exotiques, n'était représenté jusqu'ici en Méditerranée que par une seule espèce bien authentique, *Vibilia Jeangerardi* Lucas. Le professeur Marion (1) et le Dr Bovallius (2) considèrent, en effet, *Vibilia speciosa* Costa et *Vibilia mediterranea* Claus comme synonymes de l'espèce de Lucas, et je n'hésite pas à adopter cette opinion.

Le professeur Marion, à qui nous sommes redevables d'une excellente et très complète description de *Vibilia Jeangerardi,* a constaté que, dans le golfe de Marseille, cette Hypérine accompagnait toujours les Salpes, et disparaissait en même temps qu'elles. J'ai pu faire maintes fois la même remarque pendant mon séjour sur le littoral des Alpes-Maritimes. Durant l'hiver de 1890-91, j'ai souvent eu l'occasion de recueillir des *Vibilia Jeangerardi* au Laboratoire russe de Villefranche, où les zoologistes sont toujours assurés de recevoir le plus aimable accueil de M. le professeur Korotneff. Je trouvais ces Crustacés dans les bocaux contenant des *Salpa maxima* provenant des pêches pélagiques effectuées par l'embarcation du Laboratoire.

Au mois d'octobre dernier, les Salpes ayant fait leur apparition dans la baie de la Garoupe (Cap d'Antibes), j'ai pu recueillir encore, dans la cavité branchiale de ces Tuniciers, de nombreux exemplaires de *V. Jeangerardi,* ainsi que d'un autre Amphipode, *Lycœa pulex* Marion, également commensal des Salpes. En novembre, les Salpes ayant disparu, de nouvelles Vibilies se montrèrent en grand nombre à la surface des eaux de la baie. Il était facile de les distinguer de *V. Jeangerardi* à leur forme beaucoup plus élancée, ainsi qu'à leur teinte générale plus claire. Elles se tenaient habituellement immobiles, flottant sur le côté, se laissant prendre avec un filet fin à manche, sans chercher à fuir; en captivité, elles m'ont paru nager beaucoup plus rapidement que leurs congénères, commensales des Salpes.

---

(1) Marion, *Recherches sur les animaux inférieurs du Golfe de Marseille. Deuxième mémoire. Description des Crustacés amphipodes parasites des Salpes.* Ann. des Sc. nat., (5), XVII.

(2) Bovallius, *Contributions to a monograph of the Amphipoda Hyperiidea. Part. I.* Tyronidæ, Lanceolidæ *and* Vibilidæ. Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handlingar, XXI, nº 5.

Depuis lors, j'ai revu ces Vibilies toutes les fois qu'il m'est arrivé de parcourir la baie de la Garoupe en embarcation, et j'en ai recueilli notamment les 12, 18 et 31 décembre 1891, et les 1er et 4 janvier 1892 (1). Pendant toute cette période, je n'ai pas vu un seul spécimen de *Salpa maxima*, et je n'ai jamais trouvé de *V. erratica* dans les nombreux exemplaires de Pyrosomes vivants que je rapportais de chacune de mes excursions, dans le but de me procurer leurs Amphipodes commensaux (2). Tout porte à croire que *V. erratica* vit constamment en liberté dans nos eaux méditerranéennes, tantôt à la surface, tantôt à une faible profondeur.

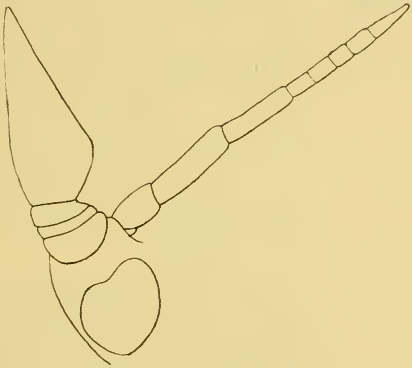


Fig. 1. — Antennes et partie antérieure de la tête d'un mâle de *V. erratica*.

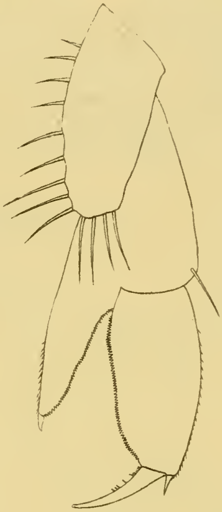


Fig. 2. — Extrémité d'une patte de la seconde paire.

Voici une courte diagnose de cette espèce :

Corpus gracile, compressum. Caput segmentis duobus primis thoracis multo longius, antice rostratum, anguli laterales producti, anguste rotundati. Oculi permagni. Antennæ superiores articulo 1mo flagelli compresso, acuto, multo longiore quam capite. Antennæ inferiores apud marem 9-articulatæ, 7-articulatæ apud feminam. Pedes 1mi et 2di paris fere sicut apud V. gracilentam *Bov., sed ungue longiore et graciliore.*

---

(1) Le moment le plus favorable pour cette pêche, comme du reste pour celle de tous les Invertébrés pélagiques, paraît être, en hiver du moins, entre 9 et 10 heures du matin. Ils reparaissent aussi, bien qu'en moins grand nombre, un peu avant le coucher du soleil.

(2) *Pseudolycæa* sp. — *Phronima sedentaria* n'habite que les Pyrosomes morts.

Pedes sequentes graciles et elongatissimi, ultimi paris articulo basali magno et lato. Segmentum 5^{tum} et 6^{tum} abdominis non coalita. Anguli posteriores segmenti ultimival de producti. Uropoda pedunculis multo longioribus quam ramis. Telson magnum cordiforme.

Corpus albido-pellucidum, pigmento roseo sparsim maculatum. Oculi fusco-rubri.

Longit. 9^{mm}.

Parmi toutes les espèces de Vibilies connues, quatre seulement présentent, comme *Vibilia erratica,* des prolongements latéraux au dernier segment de l'abdomen. Ce sont *V. gracilis* Bov., *V. gracilenta* Bov., *V. armata* Bov. et *V. pyripes* Bov. Il est facile de voir que notre espèce en diffère par des caractères bien nets.

Les pédoncules des uropodes (fig. 3) sont beaucoup plus longs que leurs branches, au lieu d'être plus courts comme chez *V. pyripes*. Les prolongements latéraux du dernier segment de l'abdomen, très peu accentués chez *V. gracilis,* sont au contraire très prononcés chez notre espèce.

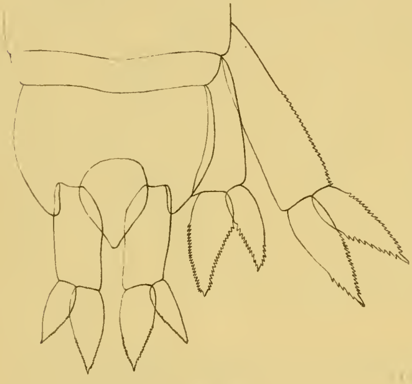


Fig. 3. — Uropodes et telson.

Elle est plus voisine de *V. armata,* mais le cinquième article des pattes de la seconde paire (fig. 2) n'offre pas de prolongement à l'angle inféro-postérieur; les deux derniers segments de l'abdomen sont bien distinctement séparés et non réunis; enfin les pédoncules des uropodes des deux premières paires sont beaucoup plus allongés.

V. erratica diffère aussi de *V. gracilenta* par plusieurs caractères nettement visibles. La tête, beaucoup plus longue, est munie d'un petit rostre. Les antennes inférieures (fig. 1) possèdent trois articles de plus. Les prolongements latéraux du dernier segment abdominal sont loin d'atteindre l'extrémité du telson, comme c'est le cas chez *V. gracilenta.* Enfin, la forme du telson est absolument différente.

Nous ne possédons malheureusement aucun renseignement sur les mœurs des Vibilies exotiques, mais il semble probable que les espèces voisines de *V. erratica* (1) mènent une existence analogue et que celles qui se rapprochent de *V. Jeangerardi* (1) sont commensales des Tuniciers ou des Acalèphes. La forme élancée de *V. erratica*, ses antennes relativement très allongées, ses pattes longues et grêles, ses yeux énormes, peuvent favoriser son mode d'existence. D'autre part, on pourrait peut-être considérer *V. Jeangerardi* comme présentant, par sa forme plus obèse, ses antennes et ses pattes plus courtes, une tendance à des modifications en rapport avec ses habitudes de commensalisme.

---

(1) *V. longipes* Bov., *V. Edwardsi* Sp. Bate, *V. gracilis* Bov., *V. armata* Bov., *V. australis* Stebbing.

COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

par le Dr Raphaël BLANCHARD.

II. — SUR LA *Typhlobdella Kovátsi* DIESING.

SYNONYMIE : *Haemopis sanguisuga* Bergmann, 1757 (nec Moquin-Tandon, 1846).
Typhlobdella Kovaczi Schmidl (**2**), 1856.

ICONOGRAPHIE. — Diesing (**3**), pl. III, fig. 25-31.

HISTORIQUE. — En 1847, Diesing reçut du Dr Kováts trois Hirudinées que celui-ci avait capturées dans la grotte de Baradla, près Aggtelek, dans le comitat de Gömör (nord de la Hongrie).

Il décrivit (**1**) ces Sangsues sous le nom de *Typhlobdella Kovátsi*; il les considéra comme constituant une nouvelle espèce et même un genre nouveau, très voisin du genre *Trocheta*. Ses principaux caractères étaient les suivants : corps formé de 81 à 93 anneaux, yeux nuls, orifice femelle percé sur l'anneau 25 (en partant de la lèvre postérieure), orifice mâle entre les anneaux 29 et 30, trois mâchoires à bord festonné, surmontant chacune trois plis longitudinaux. L'unique espèce de ce nouveau genre était longue de 2 pouces (50mm), large de 2 lignes (4mm) en avant et de 5 lignes (10mm) à la partie moyenne; la ventouse postérieure était large d'une ligne et demie (3mm).

Au mois d'août 1856, le Dr Schmidl (**2**) explora la grotte de Baradla et y retrouva les Typhlobdelles. Celles-ci reposaient sur la vase molle des mares situées au fond de la grotte ; elles n'y étaient pas très rares : en cherchant avec soin, on pouvait presque à coup sûr en trouver un ou plusieurs exemplaires, non seulement dans les grandes flaques d'eau, mais même dans les anses que forme la rivière qui traverse la grotte. Schmidl remit trois exemplaires vivants à Diesing, qui put ainsi contrôler et rectifier sa première description (**3**, **4**).

---

(1) *V. affinis* Sp. Bate, *V. macropis* Bov., *V. gibbosa* Bov., *V. antarctica* Stebbing.

En effet, Diesing ne mentionne plus qu'un seul pli œsophagien en arrière de chaque mâchoire et corrige une erreur importante qu'il avait commise précédemment : il fait déboucher, cette fois, l'orifice mâle sur l'anneau 25 et l'orifice femelle entre les anneaux 29 et 30. Il donne plusieurs figures en couleur de l'animal (**3**) et reproduit sans changement notable la brève description qu'il avait déjà donnée de sa forme et de sa teinte : « Corpus antrorsum in colli speciem attenuatum, supra convexum, nigro-olivaceum, subtus planum, cinereo-flavum. »

Örley (**4**) assure que l'*Aulastoma gulo* (1) est très commun dans la grotte d'Aggtelek, d'après les observations de Kováts et de J. Frivaldszky; les exemplaires recueillis autrefois par Kováts appartiendraient même simplement à cette espèce. Après cette affirmation, il est surprenant de voir Örley, quelques pages plus loin, conserver encore à la *Typhlobdella Kovátsi* le rang de genre et même d'espèce distincts, puisque Diesing basait précisément son opinion sur l'examen des individus capturés par Kováts. Il semblait logique de conclure que la Typhlobdelle ne diffère pas de l'Aulastome.

Cette conclusion est adoptée par Apáthy (**5**). Le genre *Typhlobdella*, dit-il, ne comprend qu'une seule espèce, « que personne n'a vue depuis Diesing. Et d'ailleurs, qui sait si Diesing lui-même l'a vue ! Ce doute n'est pas illégitime, si nous considérons que cet « helminthologiste universellement célèbre » a décrit plus d'un Ver comme nouveau, d'après les figures publiées par d'autres observateurs ou même d'après les communications de profanes. La description originale de Diesing n'indique pas d'autres caractères que ceux qu'on peut lire chez Örley (1) ; et ce que valent ces caractères, nous le savons déjà. Que résulte-t-il de tout cela? Une seule chose, ce me semble : la *Typhlobdella* Diesing n'existe pas comme genre distinct. La *Typhlobdella Kovátsi* Diesing peut tout au plus être une variété de l'*Aulastoma gulo* adaptée à la vie dans les grottes. »

---

(1) Nous démontrerons ultérieurement que ce nom doit disparaître et être remplacé par celui d'*Haemopis sanguisuga* Bergmann, ainsi que nous l'indiquons déjà plus haut, en synonymie. Par une étude comparative maintes fois réitérée, nous avons acquis la conviction que l'*Haemopis sanguisuga* Moquin-Tandon, 1846, est identique à la *Limnatis nilotica* Savigny, 1820, et doit conséquemment récupérer son véritable nom. De même, l'*Aulastoma gulo* Moquin-Tandon, 1846, n'est autre chose que l'*Hirudo sanguisuga* Bergmann, 1757, espèce pour laquelle Savigny a créé le genre *Haemopis*, en 1820; le genre *Aulastoma* Moquin-Tandon, 1826, est donc plus récent et doit disparaître.

Description. — M. Steindachner, directeur du Musée d'histoire naturelle de Vienne, et M. Em. von Marenzeller, conservateur des Vers au même Musée, ont eu l'amabilité de me communiquer l'une des Typhlobdelles laissées par Diesing.

Par suite de son séjour prolongé dans l'alcool, l'animal est complètement blanc : son pigment est entièrement dissous, si ce n'est qu'on observe à l'extrémité antérieure dix taches noires déjà visibles à l'œil nu. Ces taches, nettement marquées, sont des yeux (fig. A) : la *Typhlobdella Kovátsi* n'est donc pas aveugle ! Si Diesing n'a pas su reconnaître l'existence des yeux, cela tient à ce que ces organes ont, chez l'animal vivant, la même teinte que le tégument, à la surface duquel leur situation n'est pas indiquée par le moindre relief. Cette erreur est parfaitement explicable : en effet, si l'on examine une série de Sangsues de teinte foncée, spécialement des Hémopis, on en trouve toujours une notable proportion chez lesquelles les taches oculaires ne sont pas apparentes, ou ne se montrent qu'après l'action plus ou moins prolongée de certains réactifs (alcool, acide picro-sulfurique). Il en était sûrement de même chez la Typhlobdelle, et les yeux ne sont devenus visibles que grâce à la disparition du pigment qui les masquait pendant la vie. Ces yeux ont d'ailleurs exactement la même taille et la même disposition que chez l'*Haemopis sanguisuga* Bergmann.

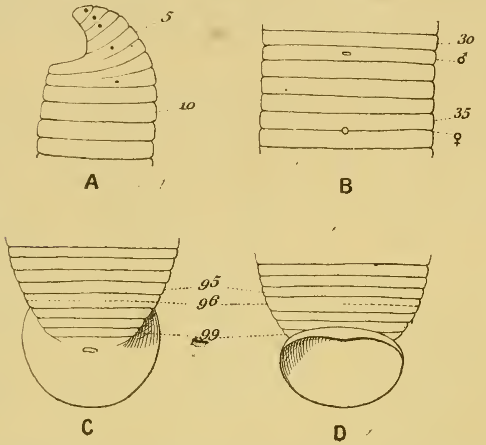
---

(1) Loin d'en faire un reproche à Diesing, on comprendrait mieux qu'Apáthy blamât son compatriote Örley d'avoir copié trop servilement Diesing, plutôt que de se procurer des Typhlobdelles, et de contrôler sur l'animal même la description de cet auteur. La grotte d'Aggtelek n'est pas tellement loin de Budapest, qu'il soit impossible de la visiter par amour de la science. L'un ou l'autre des deux naturalistes hongrois eût pu d'ailleurs obtenir en communication, du Musée de Vienne, où le libéralisme est en lutte constante avec l'affabilité, les types de Diesing et se faire une opinion précise sur leur valeur générique et spécifique.

Je cite textuellement l'argumentation d'Apáthy parce que, prévoyant que je serai maintes fois en désaccord avec lui, au cours de mes études sur les Hirudinées, je tiens à montrer dès le début, par un exemple qui ne m'est point personnel, la façon particulière dont cet auteur entend la discussion. Il est pénible de voir attaquer aussi violemment et aussi injustement la mémoire de Diesing, qui a laissé dans la science le souvenir d'un savant laborieux, consciencieux et honnête. D'ailleurs, si Apáthy connaissait mieux les ouvrages de Diesing, il aurait pu voir dans les *Denkschriften* (3) les dessins de la Typhlobdelle et la relation des circonstances dans lesquelles Diesing a été mis en possession de plusieurs exemplaires de cette Sangsue.

Les anneaux 5 et 6, bien distincts à la face dorsale, se fusionnent sous le ventre pour former le premier anneau ventral (fig. A); de même, les anneaux 7 et 8, distincts sur le dos, se fusionnent sous le ventre pour former le second anneau ventral. Ainsi que l'a reconnu Diesing, le pore génital mâle est percé sur l'anneau 25 de la face ventrale, c'est-à-dire sur l'anneau 31 (fig. B); le vagin débouche entre les anneaux 29 et 30 de la face ventrale, c'est-à-dire entre les anneaux 35 et 36.

L'anneau 96 ou dernier anneau du somite XXIII est dédoublé sur toute la largeur de la face dorsale et dans la moitié gauche de la face ventrale (fig. C et D).



Organisation de la *Typhlobdella Kovátsi*. — A, extrémité antérieure vue de profil; B, situation des pores génitaux; C, extrémité postérieure, vue par la face dorsale; D, extrémité postérieure, vue par la face ventrale. Les chiffres indiquent le numéro d'ordre des anneaux.

Diesing dit que le nombre total des anneaux varie entre 81 et 93; ce dernier nombre est exact, en comptant par la face ventrale; le dernier anneau est très rétréci et caché sous la saillie de la ventouse. A la face dorsale, ce même anneau (le 99e) est au contraire normalement développé. L'anus s'ouvre à quelque distance en arrière de lui, à la base de la ventouse. Bien qu'il ne soit pas délimité autrement que par la situation de l'anus, on doit donc admettre l'existence d'un 100e anneau.

Les papilles segmentaires et les pores néphridiaux ne sont pas visibles. Les mâchoires sont petites et armées de 18 à 20 dents de très grande dimension.

De cette description, il résulte clairement que la *Typhlobdella Kovátsi* n'est autre chose qu'un simple *Haemopis sanguisuga :* le type nouveau établi par Diesing n'est donc valable ni comme espèce ni comme genre.

L'*Haemopis* dont il s'agit diffère de la forme ordinaire par quelques particularités, notamment par le dédoublement presque total de l'anneau 96 et par l'absence complète des anneaux 101 et 102, mais ce sont là des variations sans importance : comme nous le montrerons prochainement, l'Hémopis peut subir des variations encore plus étendues, sans que celles-ci aient la moindre valeur spécifique.

Malgré la conclusion adoptée par Apáthy, qui aime à tout expliquer par la théorie de l'adaptation, les Hémopis de la grotte d'Aggtelek sont donc absolument normaux et, puisqu'ils possèdent des yeux, ils ne se sont adaptés à aucun degré à la vie de ténèbres à laquelle la nature les a condamnés.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. — C. M. Diesing, *Systema helminthum*. Vindobonae, 1850. Voir I, p. 458.

2. — Ad. Schmidl, *Ueber die Baradla-Höhle bei Aggtelek und die Lednica-Eishöhle bei Szilitze im Gömörer Comitate Ungarns*. Sitzungsber. der Wiener Akad. der Wiss., math.-nat. Classe, XXII, p. 579, 1856. Voir p. 592.

3. — Diesing, *Vierzehn Arten von Bdellideen*. Denkschriften der Wiener Akad., math.-nat. Classe, XIV, p. 63, 1858. Voir p. 76.

4. — Diesing, *Revision der Myzhelminthen. Abtheilung : Bdellideen*. Sitzungsber. der Wiener Akad. der Wiss., XXXIII, p. 473, 1858. Voir p. 497.

5. — L. Örley, *A magyarországi pióczák faunája*. Mathem. és természettudományi közlemények, XXII, p. 63, 1886. Voir p. 86-87 et 90.

6. — St. Apáthy, *Süsswasser-Hirudineen. Ein systematischer Essay*. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, III, p. 725, 1888. Voir p. 738 et 749.

NOTE SUR LA VARIABILITÉ DANS LE NOMBRE DES PLAQUES CÉPHALIQUES CHEZ CERTAINS OPHIDIENS,

par **F. BOCOURT.**

L'*Eutaenia infernalis* (1), représenté au Muséum par une dépouille que Botta avait rapportée de Californie, n'est connu des Herpétologistes que par une description incomplète et une figure inexacte. Par l'ensemble de ses caractères, cet Ophidien présente de bien grands rapports de parenté avec l'*Eutaenia sirtalis* Linné et non, comme il a été dit, avec l'*Eutaenia saurita* du même auteur. Les écailles du tronc sont disposées en dix-neuf séries longitudinales, et la lèvre supérieure est garnie à droite comme à gauche par sept plaques, dont la troisième et la quatrième forment le contour inférieur de l'œil. Le nombre de ces plaques, comme on le verra plus loin, ne peut servir à la distinction spécifique, puisque d'autres individus, recueillis dans le même pays, n'en diffèrent que par la présence de huit paires de plaques sus-labiales.

Le Muséum vient de recevoir tout dernièrement de l'Institution Smithsonienne deux Ophidiens qui présentent par leur livrée et leur coloration la plus grande ressemblance avec l'*Eut. infernalis*. L'un, étiqueté *Eut. dorsalis*, provient du Nouveau-Mexique et offre sept paires de sus-labiales. L'autre, recueilli en Californie, a été envoyé sous le nom d'*Eut. infernalis;* sa lèvre supérieure est garnie de chaque côté par huit plaques, dont la première et la cinquième sont en rapport avec l'œil.

Le Muséum possède, depuis 1878, deux autres exemplaires provenant de cette dernière contrée : l'un est entièrement semblable au type décrit par de Blainville ; l'autre a la lèvre supérieure garnie de huit paires de plaques ; chez lui, les doubles taches noires placées sur les côtés du tronc sont mieux circonscrites et se détachent sur un fond ocre-jaune foncé.

Enfin, la collection herpétologique du Muséum renferme encore quatre autres spécimens rapportés de Californie par M. de Cessac, que j'identifie au type recueilli par Botta; deux d'entre eux portent sept paires de sus-labiales, tandis que les deux autres, des femelles, en portent huit paires. Chez l'une d'elles, dont la gestation est très avancée, j'ai retiré de l'ovaire quatorze jeunes individus ; deux ont la lèvre supérieure garnie par sept paires de plaques; quatre autres en portent sept d'un côté et huit de l'autre; enfin le plus grand nombre ont cette région labiale garnie de huit paires de plaques.

---

(1) *Coluber infernalis* Blainville, Nouv. Ann. du Muséum, IV, p. 291, pl. XXVI, fig. 3, 3a. — *Eutainia dorsalis* Baird et Girard, *Cat. N. amer. Rept.*, 1853, p. 31. — *Tropidonotus sirtalis*, var. *dorsalis* Jan, *Icon. génér. des Ophid.*, 25e livr., pl. IV, fig. 1

Chez eux comme chez les adultes, la raie dorsale, assez large à la naissance, est d'un beau jaune, et se trouve séparée de la raie latérale par un espace comprenant cinq séries longitudinales d'écailles; cet espace, d'un brun-verdâtre, est relevé parfois à sa base par des taches noires.

Longueur totale des plus grands spécimens = 220 millimètres.

Un autre fait intéressant, que j'ai déjà signalé, est celui-ci : j'ai retiré de l'oviducte du *Conopsis lineatus* (1), identique à l'individu figuré par Kennicott sous le nom de *Toluca lineata*, caractérisé par l'absence de la frénale, quatre jeunes ayant une livrée semblable à celle de la mère, mais qui diffèrent de celle-ci en ce que tous portent, à droite comme à gauche, une scutelle frénale.

OUVRAGES REÇUS LE 26 JANVIER 1892

J. LIGNIÈRES, *Destruction des parasites animaux et végétaux.* Soc. centrale d'apiculture et d'insectologie. Sceaux, in-8° de 20 p., 1891.

J. M. F. BIGOT, *Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie. — Diptères.* Annales de la Soc. entomol. de France, p. 365, 1891.

R. BLANCHARD, *Sur les végétaux parasites non microbiens transmissibles des animaux à l'Homme et réciproquement.* Paris, in-8° de 22 p., 1892.

L. FAUROT, *Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur une mission dans la mer Rouge (île de Kamarane) et dans le golfe d'Aden (Aden et golfe de Tadjoura).* Archives de zool. expérim., (2), VI, p. 117, 1888.

Th. BRAYA, *Historia da Universidade de Coimbra*, 1289-1555. Lisboa, tomo I, in-8° de 600 p., 1891.

OFFERT PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE :

C. EMERY, *Révision critique des Fourmis de la Tunisie.* Paris, in-8° de 21 p., 1891.

---

(1) *Toluca lineata* Kennicott, *Unit. States and Mex. Bound Survey*, 1859, p. 23, pl. XXI, fig. 2. — *Conopsis lineatus* Bocourt, *Miss. sc. au Mexique et dans l'Amérique centrale*, 3ᵉ partie : *Etudes sur les Rept.*, p. 565, pl. XXXV, fig. 4a, 4d. — *Toluca lineata* Cope, Bull. Unit. States, n° 32, *Cat. of Batr. and Rept. of centr. Amer. and Mex.*, 1887, p. 82.

Séance du 9 Février 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. Ch. **Alluaud** est chargé par M. le Ministre de l'Instruction publique d'une mission scientifique dans l'archipel des Séchelles. Notre collègue compte s'embarquer à Marseille le 1er mars.

M. le **Président** lui adresse les chaleureuses félicitations de la Société; il est certain que cette nouvelle exploration permettra à M. Alluaud de recueillir des collections scientifiques aussi importantes que celles qu'il a rapportées des Canaries.

La Sociétése réunira en un banquet le 20 février, dans les salons du restaurant Marguery. M. le professeur **Milne-Edwards**, directeur du Muséum, présidera cette réunion.

La Société hongroise des sciences naturelles a fêté le cinquantième anniversaire de sa fondation, le dimanche 17 janvier. Elle adresse deux numéros du *Pester Lloyd* (n^{os} 13 et 16, des 18 et 19 janvier), contenant un compte-rendu détaillé de cette solennité.

La **Bibliothèque** universitaire de Nancy, MM. Ch. **Brongniart**, **Henriquez**, **Jourdan** et **Landé**, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. le D^r L. Faurot et Ph. Dautzenberg présentent M^{me} Lionel **Faurot**, 4, rue de Commailles, à Paris.

MM. de Guerne et Gazagnaire présentent M. E. **Fleutiaux**, 1, rue Malus, à Paris.

MM. R. Martin et R. Parâtre présentent le **Musée** municipal de Châteauroux.

M. R. **Parâtre** donne quelques détails intéressants sur le Musée municipal de Châteauroux. En 1890, la Commission administrative du Musée, dans le but de lui donner une impulsion nouvelle, a commencé la publication d'un *Bulletin* trimestriel, dont les premiers numéros ont été adressés à la Société Zoologique.

Cet établissement possède déjà une très importante collection de roches et de fossiles de l'Indre, réunie par le Conservateur, M. V. Godefroy; en revanche, les collections zoologiques sont insignifiantes. Pour combler cette lacune, la Commission administrative, sous l'impulsion de M. Godefroy, a entrepris de créer une collection régionale, dans laquelle seront rassemblés, dans la mesure du possible, tous les animaux qui vivent dans le centre de la France, spécialement dans le département de l'Indre. MM. R. Martin, R. Parâtre et R. Rollinat ont accepté la tâche de créer cette collection ; M. Parâtre a déjà rassemblé une bonne série de Batraciens.

M. le PRÉSIDENT fait ressortir l'intérêt des collections régionales : grâce à elles, la distribution géographique d'un grand nombre d'espèces animales peut être fixée d'une façon plus précise. La Société Zoologique applaudit donc à l'œuvre entreprise par le Musée de Châteauroux : il serait à désirer que son exemple trouvât beaucoup d'imitateurs. Le zèle scientifique déployé en toute occasion par le Conservateur, M. Godefroy, ainsi que par MM. Martin, Parâtre et Rollinat, est un sûr garant du succès qui viendra couronner leur entreprise.

M. le Dr RABÉ rend compte du fonctionnement de la Société protectrice des Oiseaux de l'Yonne, dont il est le fondateur et le président.

OUVRAGES REÇUS LE 9 FÉVRIER 1892

J. von BEDRIAGA, *Mittheilungen über die Larven der Molche.* Zoologischer Anzeiger, nº 371-377, 1891.

A. DUGÈS, *Eumeces Altamiranti. — Elaps diastema, var. michoacanensis. — Ixodes Herrerae.* La Naturaleza, (2), I, 1891.

A. FRITSCH und V. VÁVRA, *Vorläufiger Bericht über die Fauna des Unter-Pocernitzer und Gatterschlager Teiches.* Zoologischer Anzeiger, nº 382, 1892.

H. GADEAU DE KERVILLE, *Colonies hibernantes de Chauves-Souris.* Le Naturaliste, 15 octobre 1891.

ID., *La Société des amis des sciences naturelles de Rouen en 1890.* Bull. de la Soc. des amis des sc. natur. de Rouen, p. 325, 1890.

ID., *Note sur deux Vertébrés albins : Lapin de garenne* (Lepus cuniculus *L.*) *et Bécasse bécassine* (Scolopax gallinago *L.*). Ibidem, p. 61, 1891.

J. DE GUERNE, *Le laboratoire de biologie du lac de Plön (Holstein).* Revue biol. du nord de la France, IV, 1892.

A. PREUDHOMME DE BORRE, *Matériaux pour la faune entomologique du Limbourg. Coléoptères : 4e centurie.* Hasselt, in-8º de 57 p., 1891.

F. RABÉ, *L'agriculture et les Oiseaux.* Auxerre, in-18 de 197 p., 1891.

ID., *Société protectrice des Oiseaux dans le département de l'Yonne. Procès-verbaux des séances.* Auxerre, in-12 de 47 p., 1891.

ID., *Rapport sur l'histoire naturelle des Poissons de la France par le Dr Emile Moreau.* Bull. de la Soc. des sc. de l'Yonne, p. 47, 1891.

Séance du 23 Février 1892

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le Dr N. Léon, récemment élu membre de la Société, remercie de son admission et adresse un exemplaire de sa photographie.

Mme Lionel Faurot, M. Fleutiaux et le Musée municipal de Châteauroux, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. Dautzenberg et de Guerne présentent M. Gustave Dollfus, 45, rue de Chabrol, à Paris.

MM. Blanchard et Bétancès présentent M. Constantin Anghelesco, étudiant en médecine, 7, impasse Royer-Collard, à Paris.

M. Chaper communique un travail en collaboration avec M. Drouet, sur les *Unionidae* de Bornéo. Renvoi aux *Mémoires*.

Le banquet de la Société a eu lieu le 20 février, dans les salons du restaurant Marguery, sous la présidence de M. le professeur Milne-Edwards, Membre de l'Institut. Étaient présents : MM. le Dr M. Baudouin, F. Bétancès, le Dr R. Blanchard, le prince R. Bonaparte, le professeur P. Brocchi, A. Certes, M. Chaper, Ph. Dautzenberg, le Dr J. Deniker, le Dr L. Faurot, H. Gadeau de Kerville, le baron J. de Guerne, J. Gutman, le Dr H. Labonne, J. Lavergne de Labarrière, le Dr E. Oustalet, L. Petit, le professeur A. Railliet, le Dr J. Richard, L. Rodriguez et Ch. Schlumberger. S'étaient excusés MM. Ch. Alluaud, Ed. Blanc, Ch. Brongniart, A. Dollfus, Ed. Fleutiaux et H. Pierson.

Un menu artistique a été distribué à chacun des convives. La gravure sur cuivre, faite d'après un charmant dessin de M. A. Millot, avait été prêtée obligeamment par M. le Dr Blanchard. L'énumération des mets *(singulae dapes)* était rédigée en latin, voire même en russe et en grec, d'après les règles de la nomenclature zoologique.

M. Milne-Edwards inaugure la série des toasts par un discours plein de verve : il retrace ce qu'a été la Société Zoologique, ce qu'elle est actuellement et dit les belles espérances que la science fonde sur elle.

M. Dautzenberg, Président de la Société, remercie M. Milne-Edwards du grand honneur qu'il a fait à la Société en venant présider son banquet. Il y voit une preuve nouvelle de l'intérêt que la Société inspire à M. Milne-Edwards et de la grande bienveillance qu'il lui manifeste en toute occasion.

M. R. Blanchard présente les excuses des personnes qui, ayant adhéré d'abord au banquet, ont été, à la dernière heure, empêchées de s'y rendre. Il porte ensuite un double toast : à M. Milne-Edwards à l'occasion de sa nomination récente comme Directeur du Muséum d'histoire naturelle, puis à ceux de nos collègues qui se sont signalés par des explorations profitables à la science et dont les publications de la Société enregistrent les découvertes.

M. J. de Guerne porte un dernier toast aux savants étrangers qui font partie de la Société. Il constate avec joie que le nombre grandit chaque année, des plus éminents zoologistes de l'étranger qui adhèrent à notre Société et démontrent ainsi la haute estime en laquelle ils la tiennent. En ce moment, les savants russes préparent le second Congrès international de zoologie, continuant ainsi l'œuvre fondée par notre Société, voilà trois ans. Ce Congrès, à la préparation duquel M. le professeur Bogdanov consacre toute son influence et toute son activité, resserrera encore les liens qui unissent les savants des diverses nations. M. de Guerne boit donc à M. le professeur Bogdanov et au second Congrès international de zoologie.

Des applaudissements chaleureux accompagnent ce toast et, sur l'invitation qui lui en est faite, le Secrétaire général fait parvenir à M. Bogdanov le télégramme suivant :

« Professeur Anatole Bogdanov, Moscou. — La Société Zoologique de France, réunie en un banquet sous la présidence de M. Milne-Edwards, acclame le professeur Bogdanov et le Congrès international de zoologie. — Blanchard. »

En raison de l'heure avancée, ce télégramme n'a pu être expédié que le lendemain matin. M. le professeur Bogdanov y a répondu par cette dépêche :

« Professeur Blanchard, 32, rue du Luxembourg, Paris. — Merci cordial. Au revoir à Moscou. — Anatole Bogdanov. »

ORTHOPTÈRES PROVENANT DES VOYAGES DE S. A. LE PRINCE DE MONACO DANS LES ARCHIPELS DE MADÈRE ET DES AÇORES,

par **I. BOLIVAR,**

Professeur à l'Université de Madrid.

S. A. le prince de Monaco, grâce à l'aimable intervention de M. le baron Jules de Guerne, a bien voulu me confier l'étude d'une petite collection d'Orthoptères, provenant des archipels de Madère et des Açores.

Quelques espèces ont été prises à Funchal, mais la récolte la plus intéressante pour l'archipel de Madère a été faite par le Prince lui-même, du 12 au 14 mars 1888, sur la Grande Deserte. On sait qu'il est difficile de visiter cette île abrupte où les touristes débarquent rarement.

Quant aux espèces des Açores, elles ont été recueillies pendant la quatrième campagne du yacht l'*Hirondelle*, par MM. Jules de Guerne et Jules Richard. Ces naturalistes ont fait la meilleure récolte à Fayal, par un jour de grand soleil, en août, au pied d'une falaise située à l'extrémité nord de la baie de Horta. La caldeira de Graciosa (altitude du fond, 118 mètres) paraît être également une bonne localité pour la recherche des Orthoptères.

Ces Insectes, aux Açores, n'ont été l'objet d'aucune étude spéciale, cela donne plus d'intérêt aux indications concernant l'existence de certaines espèces dans l'archipel ; bien qu'elles ne soient pas nombreuses, la plupart se trouvent indiquées pour la première fois de cette région. Il y en a spécialement une, *Platycleis laticauda* Brunner, qui a été décrite pour la première fois en 1882 (1), comme provenant de Messine (Italie) et de Bône (Algérie); aux localités signalées par les auteurs pour cette espèce, il faut ajouter celles de Kairouan, en Tunisie (Cap. Finot) et Cordoue (Espagne), dont je possède des exemplaires dans ma collection. Le *Platycleis laticauda* Brunner est donc une espèce propre à la région méditerranéenne occidentale, s'étend jusqu'au sud-ouest de l'Espagne et au nord-ouest de l'Afrique. Je ne doute point que l'espèce se retrouve au Maroc et aux îles Canaries. Elle est bien distincte du *Platycleis intermedia* Aud. Serv. par le septième segment ventral de l'abdomen pourvu, comme le sixième, d'une élévation ou gibbosité au milieu, de même que par les lobes de la lame sous-génitale qui ne sont pas contigus. La forme de l'oviscapte le distingue du reste de *Pl. affinis* Fieber, assez voisine également de ce type.

---

(1) Brunner von Wattenwyl, *Prodomus der europäischen Orthopteren*, p. 349.

Voici la liste des espèces :

FORFICULIDÆ

Labidura riparia Pallas.

Fayal, Horta, août 1888. — Graciosa, plage de Praya, 20 août 1888.

Cette espèce est propre au sud de l'Europe. Elle se trouve du reste dans diverses régions du globe. Les exemplaires étudiés n'offrent pas de différences sensibles avec ceux d'Espagne. Je possède aussi cette espèce de Caracas (E. Simon); des Philippines (C. Mazarredo); de l'île de Cuba (Cabrera et Gundlach) et de Stanley Pool, au Congo.

Anisolabis maritima Bonelli.

Graciosa, plage de Praya, 20 août 1888.

M. Brunner signale cette espèce du Sud de la France, de la Ligurie, d'Italie, d'Istrie et de Dalmatie. J'en possède aussi un curieux exemplaire du Japon, récolté par M. C. Mazarredo et qui est remarquable par sa taille et par ses pinces très longues et assez grêles. Cet exemplaire doit constituer une variété d'après M. A. de Bormans.

Anisolabis annulipes Lucas.

Madère, Funchal, 19 mars 1888. — Fayal, Horta, août 1888. — Graciosa, Caldeira, 21 août 1888.

On peut dire que cette espèce est cosmopolite. Indiquée du sud de l'Europe, de l'Afrique et de l'Amérique du Sud, je la possède aussi de Madura (Inde).

Forficula auricularia Linné.

Madère, Grande Deserte, 12-14 mars 1888. — Graciosa, Caldeira, 21 août 1888. — Florès, Caldeira funda de Lagens, torrent Ouest, 2 août 1888, plateau central jusqu'à Lagens. — Fayal, Horta.

C'est sans doute l'espèce la plus vulgaire à Madère et aux Açores, comme en Europe. Elle se rencontre, du reste, dans le nord de l'Afrique, en Asie mineure et dans l'Amérique du Nord.

BLATTIDÆ

Loboptera decipiens Germar.

Madère, Grande Deserte, 12-14 mars 1888. — Funchal, 19 mars 1888.

Signalé depuis le Portugal jusqu'en Asie-Mineure. J'en possède des exemplaires de Tanger (Olcese) et du Riff (Figari), et je l'ai recueilli moi-même à Oran (Algérie) et à Tetuan (Maroc).

ACRIDIDÆ

Pachytylus cinerascens Fabricius.

Graciosa, Caldeira, 21 août 1888. — Fayal, Baie de Horta, au pied de la falaise nord.

C'est l'espèce confondue par la plupart des auteurs avec le *Pachytylus migratorius* Linné. Elle est presque cosmopolite, puisqu'elle a été signalée non seulement dans l'Europe centrale et méridionale, mais aux Canaries, en Afrique, en Asie-Mineure, à l'île Maurice, à Java et au Japon, aux îles Philippines et à la Nouvelle-Zélande.

Oedipoda cœrulescens Linné.

Fayal, Horta, août 1888.

Signalée dans l'Europe centrale et méridionale, dans l'Afrique septentrionale, en Syrie, en Turcomanie et à Zanzibar, cette espèce à été retrouvée aux Canaries par M. Fr. Quiroga, ce qui met hors de doute l'affirmation de M. Brullé.

LOCUSTIDÆ

Platycleis laticauda Brunner.

Fayal, baie de Horta, au pied de la falaise nord.

Espèce indiquée pour la première fois en dehors de l'Europe et de l'Algérie.

GRYLLIDÆ

Gryllus bimaculatus De Geer.

Madère, Grande Deserte. — Graciosa, Caldeira, 21 août 1888.

Cette espèce africaine se retrouve dans le sud de l'Europe et en Asie.

Gryllus burdigalensis Latreille.

Madère, Funchal, 19 mars 1888.

C'est une espèce assez vulgaire dans les régions méditerranéennes de l'Europe, elle a été signalée également en Asie et dans l'Afrique tropicale.

NOMS DES ESPÈCES	ARCHIPEL DE MADÈRE		ARCHIPEL DES AÇORES		
	Madère Funchal.	Grande Deserte	Fayal.	Graciosa	Florès.
Labidura riparia Pallas	......	......	+	+	......
Anisolabis maritima Bonelli	......	......	......	+	......
— *annulipes* Lucas	+	......	+	+	......
Forficula auricularia Linné	......	+	......	+	+
Loboptera decipiens Germar	+	+	......	......	......
Pachytylus cinerascens Fabricius	......	......	+	+	.....
Œdipoda cærulescens Linné	......	......	+	......	......
Platycleis laticauda Brunner	......	......	+	......	......
Gryllus bimaculatus De Geer	......	+	.....	+	......
— *burdigalensis* Latreille	+	......	......	......	......

Note ajoutée par M. J. de Guerne : Drouet paraît être le seul naturaliste qui se soit occupé de chercher les Orthoptères des Açores. Le passage concernant ces Insectes dans les *Éléments de la faune açoréenne* (Troyes, 1861, p. 478 et 479), est assez court pour être reproduit ici en entier. Il est bien entendu que la responsabilité des déterminations est laissée à l'auteur.

Kakerlac americana Linn. (*Blatta*). — Aud. Serv., *Orthopt.*, p. 68.
Vulg. *Barata.*

Habite les champs, les jardins et les habitations rurales, à San-Miguel ; très commun. Sans doute aussi les autres îles. Je l'ai vu sur les petits bâtiments caboteurs, généralement assez mal tenus, qui font le trafic entre les îles de l'archipel. — Je ne crois pas que l'on trouve aux Açores le *Kakerlac orientalis.* La navigation a répandu le *K. americana*, originaire de l'Amérique du Sud, dans toutes les autres parties du monde.

Gryllus bimaculatus De Geer. — Aud. Serv., *Orth.*, p. 337.
Habite la majeure partie de l'archipel. C. Florès et Corvo !

Gryllus campestris Linn. — Aud. Serv., *Orth.*, p. 336.
Habite tout l'archipel. Très commun.

Gryllus domesticus Linn. — Aud. Serv., *Orth.*, p. 340.
Vulg. *Grillo.*
Habite San-Miguel, dans les habitations. Peu abondant.

Œdipoda migratoria Linn. (*Gryllus*). — Aud. Serv., *Orth.*, p. 737.
Vulg. *Gafanhoto.*

Habite Santa-Maria ; très commun. Insecte trop connu pour ses ravages. On m'a dit qu'il vient des côtes d'Afrique et que la mer en est quelquefois couverte.

PERRIERELLA CRASSIPES,

ESPÈCE ET GENRE NOUVEAUX D'AMPHIPODES DES CÔTES DE FRANCE,

par Ed. CHEVREUX et E.-L. BOUVIER.

Genre Perrierella

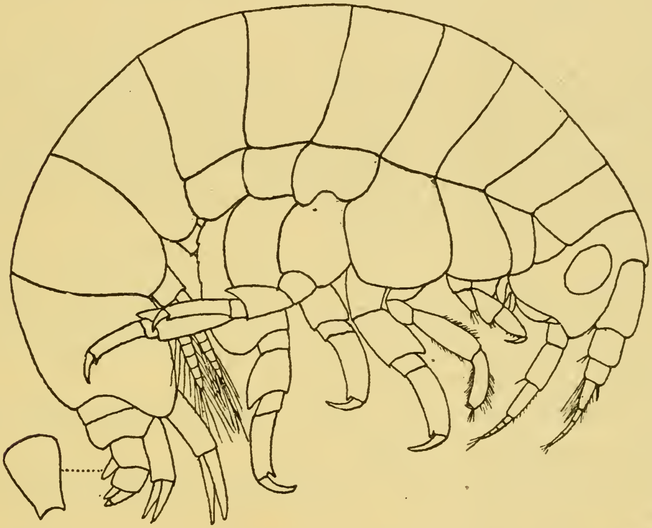
Corpus valde obesum, rotundatum. Epimera anteriora corpore multo minora, 1mi paris minima. Antennæ pedunculis crassis et elongatis, flagellis minimis. Epistomum parum prominens, rotundatum. Labium inferius lobis ad extremitatem acutis. Mandibulæ validæ, extremitate lata et recta, tuberculo molari angusto et elongato, palpo crasso. Maxillæ 1mi paris lobo externo robusto, spinis elongatis et setis munito, lobo interno brevi et lato, spinis 3 crassis et setosis instructo, palpo valido, dentibus crenulatis ad apicem armato. Maxillæ 2di paris lobis latis et brevibus, spinis robustis armatis. Maxillipedes lobo interno brevi et angusto, lobo externo lato et rotundato, palpo brevi et crasso, articulo 4to tuberculiformi, rudimentari. Pedes 1mi paris manu sat magna, ovata, ungue elongato. Pedes 3tii-7mi paris crassi et validi, articulo 5to in angulo inferiore interno acute producto. Uropoda 3tii paris pedunculo brevi et crasso, ramis vix longioribus. Telson integrum, apice truncato.

Perrierella crassipes nov. sp.

Corps obèse, lisse et arrondi. Tête haute et courte, présentant des lobes latéraux peu allongés, mais extrêmement larges, presque rectangulaires. Yeux médiocrement grands, ovales, situés bien au-dessus de l'angle des lobes latéraux. Epimères antérieurs peu développés, beaucoup moins hauts que les segments correspondants du thorax ; épimères de la cinquième paire beaucoup plus larges que hauts. Lobes latéraux du troisième segment de l'abdomen prolongés en arrière; angle légèrement arrondi.

Antennes. — Pédoncule des antennes supérieures robuste et allongé, l'ensemble des deux derniers articles n'atteignant pas tout à fait la longueur du premier. Fouet principal beaucoup plus court que le pédoncule, et composé invariablement de quatre articles, le premier, garni de longues tigelles olfactives, atteignant la longueur des deux suivants réunis. Fouet accessoire bi-articulé, plus court que le premier article du fouet principal. Pédoncule des antennes inférieures très robuste ; troisième article presque entièrement visible au-dessous du lobe latéral de la tête; cinquième article un peu moins long que le quatrième. Fouet très grêle, beaucoup plus court que le dernier article du pédoncule, et comprenant invariablement quatre articles.

Pièces buccales. — Epistome peu proéminent, arrondi. Lèvre inférieure très large, membraneuse; extrémité des lobes aiguë, finement ciliée; prolongements latéraux longs et arrondis. Mandibules robustes; bord tranchant large et droit; dent molaire étroite et allongée; palpe gros et court, fixé un peu plus loin du bord tranchant que le tubercule molaire. Mâchoires de la première paire très puissantes; lobe externe bien développé, garni de nombreuses épines simples et de soies; lobe interne large et court, armé de trois fortes épines ciliées; palpe assez robuste, terminé par quatre dents crénelées. Mâchoires de la seconde paire larges et courtes; extrémité du lobe externe arrondie, garnie d'épines simples; lobe interne triangulaire, armé de fortes épines ciliées. Pattes mâchoires robustes; lobe interne court et étroit; lobe externe bien développé, largement arrondi à l'extrémité; palpe gros et court, garni de quelques petites épines à la partie interne; quatrième article du palpe rudimentaire, représenté par un très petit tubercule arrondi.



Pattes de la première paire assez robustes. Quatrième article triangulaire, un peu plus court que le suivant. Cinquième article, ou main, rétréci à l'extrémité ; bord inférieur armé de quatre fortes épines, à peine distinct du bord postérieur. Griffe longue et légèrement courbée, pouvant s'appliquer entièrement le long du bord inférieur de la main.

Pattes de la seconde paire relativement fortes et très allongées. Cinquième article un peu plus long que la moitié du quatrième, renflé à son extrémité, qui se prolonge de façon à former avec la griffe une petite main préhensile. Griffe un peu plus longue que le bord inférieur de la main, et portant à son extrémité deux petites dents qui la font paraître fourchue.

Pattes des cinq dernières paires très robustes. Troisième article fortement dilaté. Cinquième article présentant à son extrémité un prolongement dentiforme aigu, qui se croise avec la griffe. Article basal des pattes des deux dernières paires relativement étroit, un peu plus court que l'ensemble des quatre suivants, et peu distinctement crénelé au bord postérieur.

Uropodes. — Branches internes finement denticulées sur leurs deux bords ; branches externes denticulées seulement au bord interne. Pédoncule des uropodes de la troisième paire large et court ; branches à peine plus longues, l'externe terminée par une forte épine, dépassant un peu l'interne.

Telson entier, assez court, tronqué à son extrémité, qui présente une légère échancrure arrondie.

Couleur blanchâtre, légèrement teintée de rose à la partie dorsale, pigment des yeux blanc.

Nous prions M. le professeur Edmond Perrier, directeur du Laboratoire de Saint-Vaast-la-Hougue, de vouloir bien accepter la dédicace de ce nouveau genre d'Amphipodes.

Nous avons pu examiner un grand nombre d'exemplaires (166) de cette petite espèce ; leur taille moyenne est de trois millimètres. Les plus grands spécimens n'atteignent pas tout à fait quatre millimètres, mesurés de la partie antérieure de la tête à l'extrémité du telson.

Parmi les exemplaires examinés, nous avons trouvé un certain nombre de femelles ovifères, mais aucun d'eux ne réunissait les caractères qui distinguent les mâles des Lysianassides. On sait que, dans cette famille, le dimorphisme sexuel, généralement très accentué, porte principalement sur la longueur du fouet des antennes inférieures et des branches des uropodes de la dernière paire, et aussi sur la grandeur des yeux. Nous avons observé quelques spécimens (1) différant des autres par leurs yeux beaucoup plus grands et par le nombre et la longueur des tigelles olfactives des antennes supérieures; tous les articles du fouet en portent, et celles du premier article, très allongées, atteignent l'extrémité de l'antenne. Les antennes des deux paires ne sont cependant pas plus longues, et leurs fouets n'ont pas plus de quatre articles. Nous pensons que ces spécimens sont des mâles, mais nous n'oserions affirmer qu'ils soient adultes.

L'habitat de cette espèce paraît s'étendre à toute la côte de France. Elle a été draguée à plusieurs reprises en 1890 et en 1891 à Saint-Vaast-la-Hougue, par 20 mètres de profondeur; M. Topsent nous en a envoyé de nombreux exemplaires provenant de Luc-sur-Mer et de Banyuls: l'un de nous l'a recueillie au voisinage des îles Glénans (Finistère). Enfin, le yacht *Melita* l'a draguée en rade de Brest et en Méditerranée, à Saint-Tropez, à Villefranche et à Ajaccio. La plus faible profondeur à laquelle elle a été obtenue est 10 mètres (îles Glénans), la plus grande, 100 mètres (entrée de la baie de Villefranche).

L'Amphipode que nous venons de décrire ressemble beaucoup, d'une façon générale, à *Lysianassa audouiniana* de Sp. Bate. Bien que la forme des pattes de la première paire de cette région ne permette pas de la conserver dans le genre *Lysianassa* (*Lysianax*), il est impossible, les pièces buccales n'ayant pas été décrites, d'affirmer qu'elle doive prendre place dans le nouveau genre *Perrierella*; cependant, la brièveté du fouet de ses antennes, le peu de hauteur de ses épimères antérieurs, son telson entier, sont des caractères qui l'en rapprochent notablement et l'éloignent au contraire du genre *Aristias*, dans lequel Boeck la fait entrer.

Boeck (2) a assimilé *L. audouiniana* Sp. Bate à *Aristias tumidus* Kröyer; mais, comme Hansen l'a établi (3), Boeck n'a pas décrit sous ce nom l'espèce de Kröyer, mais une espèce nouvelle, pour laquelle le naturaliste danois propose le nom d'*Aristias neglectus*.

Dans sa belle publication sur les Crustacés de Norvège (4), le professeur G. O. Sars pense qu'*Aristias neglectus* Hansen est identique à *Lysianassa audouiniana* Sp. Bate, et lui donne le nom d'*Aristias audouinianus* Sp. Bate. Dans le cas où l'hypothèse que nous avons émise ci-dessus se confirmerait, cette dernière forme devrait reprendre le nom d'*Aristias neglectus* Hansen, et *Lysianassa audouiniana* deviendrait *Perrierella audouiniana* Sp. Bate. *Perrierella crassipes* en serait distinguée spécifiquement, entre autres caractères, par sa taille plus petite de moitié, et par l'échancrure du telson (1).

---

(1) Les mâles sont infiniment moins nombreux que les femelles chez les Amphipodes de la famille des *Lysianassidae*.

(2) *Crustacea amphipoda borealia et arctica*, 1870; et *De skandinaviske og arktiske Amphipoder*, 1873-1876.

(3) *Malacostraca marina Groenlandiæ occidentalis*, 1887.

(4) *On Account of the Crustacea of Norway*. En cours de publication; les dix premiers fascicules ont paru.

---

(1) Dans son *Third Report on the higher Crustacea of the L. M. B. C. District*, 1889, O. F. Walker figure les pattes des deux premières paires d'un petit Amphipode de trois millimètres de long, qu'il rapporte à *L. audouiniana* Sp. Bate, et qui pourrait bien être notre espèce; malheureusement, ces figures ne sont pas accompagnées d'une description, et la forme du telson n'est pas indiquée.

Séance du 8 Mars 1892

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le **Ministre** de l'Instruction publique informe la Société qu'aucune lecture ne pourra désormais être faite au Congrès des Sociétés savantes, si les auteurs n'ont soumis au préalable leurs manuscrits au Comité des travaux historiques et scientifiques.

Ceux des Membres de la Société qui doivent prendre part au prochain Congrès sont donc invités à adresser le manuscrit complet de leurs communications au Ministère de l'Instruction publique (direction du Secrétariat, 1er bureau) avant le 1er avril.

M. le professeur **Vejdovský**, nommé membre correspondant à une précédente séance, remercie de son admission.

M. Ch. **Brongniart**, nommé membre de la Société à une précédente séance, remercie de son admission.

MM. **Anghelesco** et G. **Dollfus**, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. Blanchard, Gazagnaire et de Guerne présentent l'**École** normale des Instituteurs, à Orléans (Loiret);

M. Ernest **Olivier**, directeur de la *Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France*, au château des Ramillons, près Moulins (Allier);

M. Edouard **Lefèvre**, sous-chef de bureau au Ministère des travaux publics, 112, rue du Bac, à Paris.

Au nom de S. A. le prince de Monaco, M. le baron Jules de Guerne offre à la Société trois cartes relatives aux expéditions du yacht l'*Hirondelle*. Ces documents, imprimés depuis peu de jours, doivent prendre place dans la publication destinée à faire connaître les résultats scientifiques des campagnes de la goëlette. Ils serviront à l'intelligence du texte que prépare le Prince sur l'histoire de ses voyages et sur les courants de l'Atlantique nord.

La première de ces cartes indique les itinéraires des quatre expéditions de l'*Hirondelle* aux Açores (1885, 1887 et 1888), dans le Golfe de Gascogne (1886) et jusqu'à Terre-Neuve (1887). L'archipel des Açores ayant été visité par le Prince à trois reprises différentes, il a paru nécessaire, afin d'éviter toute confusion dans les routes souvent entre-croisées, de publier une carte spéciale de la région.

Cette seconde feuille comprend elle-même deux cartouches, l'un pour les îles de Fayal, Pico, São Jorge et Graciosa, au voisinage desquelles de nombreux travaux ont été accomplis ; l'autre pour le détroit de Pico-Fayal figuré à une échelle encore plus grande. La même carte renferme également un tableau de tous les sondages exécutés par l'*Hirondelle* dans les eaux des Açores et où les hydrographes trouveront beaucoup de documents inédits.

Les deux cartes dont il vient d'être question portent, en dehors de la date, du point de midi, des coups de sonde et autres indications habituelles, divers signes employés ici pour la première fois et qui correspondent à autant d'opérations scientifiques. On y peut voir de suite quel jour et à quel endroit il a été fait usage du chalut, de la barre à fauberts, des nasses imaginées par le prince de Monaco pour les recherches en eau profonde. Les épaves, souvent rencontrées et examinées à la mer, ont été notées, de même que les bancs de Sargasses traversés en 1887, enfin les Tortues, dont plusieurs ont été prises à une grande distance de terre. Les pêches de surface exécutées en pleine mer forment, au cours des quatre campagnes de l'*Hirondelle*, une série remarquable par sa continuité. Elles se complètent même en 1888, par quelques *pêches bathypélagiques* correspondant à des investigations d'un ordre tout nouveau sur les êtres vivants qui peuplent l'épaisseur même des eaux de l'Océan et dont certains ne touchent jamais ni la surface, ni le fond, ni les rives. L'importance de ces documents pour la science zoologique n'échappera à personne.

La troisième carte est beaucoup plus importante que les précédentes. C'est l'œuvre personnelle du prince de Monaco dont elle résume les études sur les courants de l'Atlantique Nord. La marche des flotteurs lancés en 1885, 1886 et 1887 y est figurée par des traits rouges. On trouvera tous les détails nécessaires à l'intelligence de ce travail dans la note insérée par le prince aux *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences* (séance du 8 février 1892). Point n'est besoin d'y insister ici ; il suffira de rappeler combien la connaissance exacte des courants intéresse les zoologistes au point de vue de la dissémination et de la distribution géographique des animaux.

SUR LES HOMOLOGIES (1) DES PREMIERS STADES SUIVANT LA SEGMENTATION CHEZ LES BATRACIENS,

par H. S. GREENOUGH.

Deux publications récentes (2) ont démontré d'une façon à peu près concluante qu'il n'y a pas d'épibolie à la suite de la segmentation chez les Batraciens, tant anoures qu'urodèles : elles m'ont conduit à l'interprétation suivante, dont l'idée première m'est venue au mois de juin 1891 en étudiant des embryons d'Alyte (je n'avais pas alors connaissance du travail de M. Houssay).

J'estime que la fente primitive, suivant de près la segmentation, décrite par Houssay et par Robinson et Ashton, et que j'ai également observée chez l'Axolotl, est l'équivalent d'un commencement d'embolie, la segmentation tardive de l'*archiblaste deutoplasmique* (cellules vitellines) dans la formation de la blastula étant suivie et en quelque sorte compensée par une segmentation précoce au commencement du stade suivant.

Ensuite, je considère *comme plus ou moins homologue de l'archentéron dans une gastrule typique* non seulement le bouchon d'Ecker avec la profonde gouttière circulaire qui l'entoure (voir Robinson et Ashton et Moquin-Tandon (3), ainsi que le sillon neural qui aboutit dans quelques espèces à cette dernière (4), mais encore *la plaque neurale tout entière*. En effet, l'étude des gastrules, tant par l'observation personnelle que par des recherches bibliographiques, m'a conduit à l'opinion que le caractère essentiel de la gastrulation consiste dans le processus même de l'épibolie ou de l'embolie, et que la différenciation histologique des éléments, en tant qu'indépendante de ces processus, ne doit être considérée que comme secondaire. Il suit de là que la ligne ectentale (1) peut être ou non l'homologue de la lèvre circulaire du blastopore d'une gastrule typique. Quand l'archiblaste est nettement différencié et que le passage d'une partie à l'autre se fait graduellement, il y a une zone ectentale.

---

(1) J'emploie le mot « homologie » dans son sens primitif, comme terme de *morphologie pure*, et non pas comme impliquant un rapport génétique.

(2) F. Houssay, *Etudes d'embryologie sur les Vertébrés*. Archives de Zoologie expérimentale, n° 2, 1890.

A. Robinson and R. Ashton, *The formation and fate of the primitive streak, with observations on the archenteron and germinal layers of* Rana temporaria.

(3) G. Moquin-Tandon, *Recherches sur les premières phases du développement des Batraciens anoures*. Annales des Sc. nat., Zool., (6), III, 1876.

(4) Alice Johnson, *On the fate of the blastopore and the presence of a primitive streak in the Newt*. Quart. jour. micr. sc., (2), 1884.

Alice Johnson and Lillian Sheldon, *Notes on the development of the Newt*. Quart. Jour. micr. sc., (2), 1886.

Le bourrelet qui délimite la plaque neurale équivaut donc à une portion de la lèvre d'un blastopore, et la ligne primitive à une autre portion de cette même lèvre.

Je n'exposerai pas ici toutes les raisons qui m'ont conduit à l'interprétation ci-dessus; cela dépasserait le cadre d'une note préliminaire. Je me contenterai d'indiquer que mon opinion se trouve renforcée par divers ordres de preuves :

1° La comparaison de mes dessins d'embryons d'Alyte (2) avec ceux que Balfour (3) et Sedgwick (4) ont donnés d'embryons du *Peripatus capensis*, Götte (5) d'embryons de *Bombinator igneus*, Erlanger (6) d'embryons de *Rana esculenta*, Scott (7) et Osborne d'embryons de Triton, Robinson et Ashton d'embryons de *Rana temporaria*.

2° La démonstration de ce que certains stades du développement des Squales sont équivalents à une gastrule épibolique. Cette démonstration résulte pour moi de l'examen de certaines préparations que Minot m'a montrées en 1890, ainsi que de renseignements qu'il eut l'obligeance de me donner à cette époque. Elle résulte encore de l'examen de figures d'embryons de *Torpedo ocellata* (8).

Tout cela a renforcé mon impression première, car je considère l'épibolie et l'embolie non comme irréductibles, mais bien comme deux variétés d'un même processus.

---

(1) J'emprunte cette nomenclature très commode au Dr C. S. MINOT (*The concrescence theory of the Vertebrate embryo.* The American Naturalist, 1890) qui désigne ainsi la démarcation, lorsqu'elle se fait brusquement, entre l'archiblaste protoplasmique et l'archiblaste deutoplasmique.

(2) Je me suis efforcé, autant que possible, de les faire pour chaque embryon suivant au moins trois plans perpendiculaires entre eux.

(3) F. M. BALFOUR, *The anatomy and development of* Peripatus capensis. Quart. Jour. micr. sc., 1883.

(4) A.-M. A. SEDGWICK, *The development of the Cape species of* Peripatus. Quart. Jour. micr. sc., 1885.

(5) A. GÖTTE, *Entwickelungsgeschichte der Unke*, 1875.

(6) A. ERLANGER, *Ueber den Blastoporus der anuren Amphibien, sein Schicksal und seine Beziehungen zum bleibenden After.* Zoologische Jahrbücher, 1890.

(7) W. B. SCOTT and H. F. OSBORN, *On some points in the early development of the common Newt.* Quart. Jour. micr. sc., 1879.

(8) Dr. Daniel SCHWARZ, *Untersuchungen des Schwanzendes bei den Embryonen der Wirbelthiere.* Zeitschrift für wiss. Zool., 1889.

L'interprétation précédente implique évidemment l'homologie du système nerveux central des Vertébrés avec la chaîne ganglionnaire *dite ventrale* (1) chez les Arthropodes et chez les Annélides, et l'homologie de tous les deux avec l'anneau nerveux de certains Cœlentérés supérieurs tels que les Méduses craspédotes (2).

On remarquera que je substitue ici les termes *archiblaste protoplasmique* et *archiblaste deutoplasmique* aux mots épiblaste et hypoblaste employés dans ma note du 10 novembre 1891. En effet, dans cette première communication où il ne s'agissait que d'une description, j'ai préféré employer une nomenclature courante, à laquelle toutefois je ne puis adhérer, car elle implique l'homologie *complète* des parties ainsi dénommées chez les Vertébrés supérieurs, avec les portions respectivement pauvres et riches en deutoplasme de la paroi des blastules bien caractérisées. Ici, où il s'agit de rapports morphologiques, j'ai cru devoir employer une nomenclature différente et qui ne préjuge en rien les rapports du blastoderme des œufs méroblastiques et des feuillets chez les embryons des Mammifères, tant Marsupiaux que Placentaires, avec les parties de la blastule dont il est question.

SUR LA VITALITÉ DES GERMES DES ORGANISMES MICROSCOPIQUES DES EAUX DOUCES ET SALÉES,

par M. A. CERTES,

Ancien Président de la Société.

J'ai déjà signalé dans une Note communiquée à l'Académie des Sciences le 7 novembre 1881 (3), l'extrême vitalité des œufs d'un petit Crustacé branchipode, l'*Artemia salina,* que j'ai retrouvé vivant dans des cultures de sédiments desséchés et conservés depuis plus de trois ans. Ce résultat était d'autant plus intéressant qu'il s'agissait, dans l'espèce, d'eaux à forte salure, provenant du chott Timrit, près de Boutinelli (province de Constantine).

---

(1) Cette nomenclature, parfaitement légitime au point de vue fonctionnel, auquel du reste elle doit probablement son origine, devient un contre-sens, envisagée au point de vue morphologique.

(2) Haeckel, *Das System der Medusen.* Iéna, 1879.

(3) *Sur la vitalité des germes de l'*Artemia salina *et du* Blepharisma lateritia. Comptes rendus, 7 novembre 1881.

Depuis lors, ainsi que je l'avais annoncé à l'Académie, j'ai multiplié les cultures de sédiments d'eau douce et d'eaux salées de toutes provenances. Ces expériences, comme les précédentes (1), ont toujours été faites à l'abri des germes atmosphériques et avec toutes les précautions usitées en Microbiologie. Grâce à l'obligeance de mes correspondants, elles ont été continuées pendant plus de quatorze ans avec les matériaux d'étude les plus variés (2) et en nombre largement suffisant pour que je me croie autorisé à tirer des faits constatés un certain nombre de conclusions (3).

I. Tous les sédiments mis en culture, quelles qu'aient été leur provenance et la durée de la dessiccation, ont donné, dans les conditions ci-dessus énoncées, et même pour les sédiments marins, sous de fortes pressions (4), des Microbes variés, quelques-uns tout à fait caractérisés, comme le *Spirobacillus gigas* des citernes d'Aden (5), par exemple, d'autres en plus grand nombre se rattachant aux espèces banales.

II. Les cultures de sédiments marins, qu'ils proviennent de la superficie (débris, Algues, Sargasses) ou des grands fonds (débris, vases), ne donnent jamais d'Infusoires ciliés ni d'organismes plus élevés dans la série animale. J'aurai cependant à discuter certaines expériences dans lesquelles j'ai trouvé de très petits organismes, autres que des Microbes, Rhizopodes et Flagellés.

---

(1) *Sur la culture à l'abri des germes atmosphériques des eaux et des sédiments rapportés par les expéditions du* Travailleur *et du* Talisman, *1882-83*. Comptes-rendus 17 mars 1884. — *Mission scientifique du cap Horn; Protozoaires*, t. VI; 1889.

(2) En dehors des matériaux recueillis par moi-même, j'ai utilisé ceux qui m'ont été remis par M. A. Milne-Edwards et par le D^r^ Hyades et qui provenaient des expéditions du *Talisman*, du *Travailleur* et de la *Romanche* (cap Horn) ainsi que par M. Tranchant, administrateur des Messageries maritimes (Australie, Shanghai).

Des officiers de notre marine m'en ont également fourni : le commandant Touchard (Tonkin, Chine, Japon, Ceylan), le commandant Bénier (campagne du *Fabert*, Nouvelles-Hébrides, Nouvelle-Calédonie, Séchelles, île Pomotou, archipel de Santa Cruz, Djeddah, 1889), le lieutenant de vaisseau Hérou (Levant). Je dois également des remerciements à mes Collègues de la Société Zoologique, MM. Chaper (Cuba, côte d'Afrique, Bakou, Bornéo), D^r^ Jousseaume (mer Rouge) et le regretté abbé Cuillieret, aumônier de la flotte, dont les derniers envois parvenus presque en même temps que la nouvelle de sa mort venaient de Tahiti (Honolulu, Papeete, Papeari), et des lacs Amers (Suez). Enfin j'ai également utilisé les précieuses ressources du laboratoire d'Arcachon dirigé par M. Viallanes et de nombreux échantillons recueillis à l'Exposition de 1889, grâce à l'obligeance des délégués de nos Colonies.

(3) Le compte-rendu détaillé de ces expériences sera publié dans les *Mémoires de la Société géologique de France*.

(4) *De l'action des hautes pressions sur les phénomènes de la putréfaction et sur la vitalité des micro-organismes d'eau douce et d'eau de mer* (Comptes rendus, 25 août 1884).

(5) *Sur un Spirille géant développé dans les cultures de sédiments d'eau douce d'Aden* (Bull. Soc. Zool. de France, 23 juillet 1889).

III. Les cultures des sédiments d'eaux douces et saumâtres et plus sûrement encore les cultures de foin, de feuilles et d'herbes desséchées, donnent toujours des Flagellés, des Ciliés et parfois des Rotifères et des Annélides. Les sédiments recueillis à l'abri de la lumière, dans des grottes profondes qui possédaient de petits lacs, m'ont donné les mêmes résultats (1).

IV. Les sédiments des chotts et des lacs salés, situés à l'intérieur des terres, que j'ai eu occasion de mettre en culture après dessication, se comportent absolument comme ceux des eaux douces ou saumâtres. Il me suffit de rappeler ici l'exemple de l'*Artemia salina*, et, parmi les divers Infusoires qui se sont succédé, à plusieurs années de distance, dans les cultures des chotts, le *Sparotricha vexillifer* et le *Menoïdium astasia* qui n'avaient été rencontrés jusqu'alors que par le savant professeur Geza Entz dans les lacs salés de la Hongrie.

Je ferai remarquer, à cette occasion, que si les cultures de sédiments desséchés sont fertiles d'une manière générale, on ne trouve plus que des microbes et des moisissures dans les sédiments humides, longtemps conservés en cet état. Les eaux mêmes rapportées dans des flacons bien bouchés sont l'occasion de nombreux déboires. Il n'y a qu'un petit nombre d'espèces banales, parmi les Infusoires, qui résistent à des cultures artificielles indéfiniment prolongées, tandis que, dans les mêmes conditions, les Anguillules et les Acariens se montrent beaucoup plus robustes. Récemment encore je retrouvais des Acariens vivants dans des cultures datant de 1886 et dans des dépôts de terre humide recueillis au cap Horn, en 1882.

Mes expériences sur la faune des eaux thermales sont trop récentes et ne sont pas assez nombreuses pour que je veuille en tirer des conclusions mêmes provisoires.

En résumé, les lois biologiques qui se dégagent de cet ensemble d'observations et d'expériences sont conformes aux prévisions de la théorie. Tout se passe de telle sorte que le repeuplement des mares, des lacs et des chotts soit assuré après comme avant les sécheresses prolongées auxquelles ils sont exposés, malgré la température développée par un soleil torride et quelle que soit la composition chimique des eaux.

---

(1) Des sédiments recueillis en 1887, à plus de deux kilomètres sous terre, dans le petit lac de la Grotte de Lombrive (Ariège), n'ont pas cessé de me donner, chaque fois que je les remets en culture, l'*Astasia tenax* d'O. F. Müller. Il est à remarquer toutefois qu'il se produit progressivement une sorte d'abatardissement de la race et que les individus provenant des dernières éclosions sont sensiblement plus petit que ceux des précédentes.

Rien de pareil ne se produit pour les espèces marines (1) qui, d'une manière générale, n'ont jamais à subir l'épreuve de la dessiccation prolongée.

Le Microbe, qui est le facteur essentiel du cycle vital, le grand artisan des fermentations et de la putréfaction, en un mot, qui a pour rôle de ramener finalement les matières organiques à leurs principes immédiats, le Microbe résiste à la dessiccation prolongée et se retrouve partout.

On remarquera d'ailleurs que, d'après mes expériences, les spores des Microbes des eaux sont, comme on pouvait le prévoir, encore plus résistantes que celles des microbes pathogènes qui, à un moment donné, sont appelés à vivre en parasites dans des espèces animales ou végétales.

Il est plus facile de constater la survie des organismes que de déterminer si elle est due à la reviviscence d'organismes adultes ou, plus simplement, à ce que les enveloppes des germes jouissent d'une résistance spéciale. La preuve d'une véritable reviviscence est cependant faite pour certaines espèces.

Ouvrages reçus le 8 mars 1892

Ch. W. Stiles, *Notes on parasites. — 4. Myzomimus.* Journal of comparativ. medecine and veterinary Archives, february 1892.

J. M. F. Bigot, *Note diptérologique.* Wiener entomol. Zeitung, XI, nº 2, une page, in-8º, 1892.

Id., *The Baluchistan Melon Fly* (Carpomyia pardalina). Indian muséum Notes, II, nº 1, une page in-8º.

Id., *Voyage de M Ch. Alluaud aux îles Canaries (novembre 1889 — juin 1890), Diptères.* Bull. de la Soc. Zool. de France, XVI, p. 275, 1891.

S. A. S. le prince Albert Ier de Monaco, *sur une nouvelle carte des courants de l'Atlantique Nord.* Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences, 8 février 1892.

Id., *Campagnes scientifiques. — Etude des courants,* carte 1.

Id., *Histoire des voyages,* cartes 1 et 2.

---

(1) L'enkystement, si fréquent chez les Infusoires d'eau douce, est exceptionnel chez les Infusoires marins. On en connaît quatre ou cinq cas dans la Science et jusqu'ici il n'a jamais été constaté que ces kystes résistent à une dessiccation prolongée.

Séance du 22 Mars 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

M. le Dr J. Jullien, récemment revenu d'Amérique, M. G. Dollfus et M. Buchet, qui part prochainement pour l'Islande, assistent à la séance.

M. le Président félicite M. le Dr P. Marchal, qui a soutenu récemment, avec un éclatant succès, sa thèse pour le doctorat ès-sciences naturelles.

L'Ecole normale des Instituteurs d'Orléans, MM. Lefèvre et Olivier, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. R. Blanchard, Dautzenberg, L. Faurot, de Guerne et Richard déposent une demande tendant à conférer le titre de membre honoraire à M. le professeur Anatole Bogdanov, directeur du Musée zoologique de Moscou, président du second Congrès international de zoologie.

M. de Guerne fera dans la prochaine séance un rapport sur cette proposition.

MM. Joubin et Blanchard présentent la Bibliothèque universitaire, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

M. X. Raspail adresse un travail intitulé : *Description d'une série de pontes d'Oiseaux anormales au point de vue de la coloration et de la forme des œufs, recueillies la même année.* Renvoi aux *Mémoires*.

M. Chaper présente un travail de M. F. Mocquard intitulé : *Voyage de M. Chaper à Bornéo. Nouvelle contribution à la faune herpétologique de Bornéo.* Renvoi aux *Mémoires*.

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES HOLOTHURIES PROVENANT DES CAMPAGNES DU YACHT L'*HIRONDELLE*,

par le Dr E. von MARENZELLER,

Conservateur au Museum d'histoire naturelle de Vienne.

La collection d'Holothuries faite pendant les campagnes du yacht l'*Hirondelle*, et dont S. A. le prince de Monaco a bien voulu me confier l'étude, comprend quatorze espèces :

Fam. : ASPIDOCHIROTIDÆ

Holothuria lentiginosa, nov. sp.
» *Verrilli* Théel.
» *tremula* Gunn.
Stichopus regalis Cuvier.
Pseudostichopus occultatus Marenzeller.

Fam. : ELASIPODIDÆ

Benthodytes janthina, nov. sp.
» *typica* Théel.
Peniagone azorica, nov. sp.

Fam. : DENDROCHIROTIDÆ

Cucumaria abyssorum Théel.
» *Hyndmanni* Thompson.
» *Montagui* Fleming.
Thyone inermis Heller.

Fam. : SYNAPTIDÆ

Synapta digitata Montagu.
Chiridota abyssicola, nov. sp.

Quatre de ces espèces sont nouvelles.

Holothuria lentiginosa, n. sp.— Est voisin des *H. Polii* Delle Chiaje et *H. Sanctori* Delle Chiaje ; il s'en distingue par sa forme et par le grand nombre de ses canaux pierreux.

Benthodytes janthina, n. sp.— Se rapproche de *B. abyssicola* Théel ; il porte dix-huit papilles dorsales, dix à gauche et huit à droite ; son corps n'est pas aplati en forme de nageoire à l'extrémité postérieure ; pas de rangée transversale d'ambulacres derrière les tentacules. Ceux-ci, au nombre de quatorze, sont découpés en lobes qui se divisent à leur tour en lobules plus petits.

Peniagone azorica, n. sp. — Vingt-et-un ambulacres commençant dès la fin du premier tiers du corps. Les pièces de l'anneau calcaire présentent quatorze à seize bras latéraux. Deux vésicules de Poli. Le conduit génital commence à se diviser dans la cavité du corps en deux branches qui vont s'ouvrir à droite et à gauche dans le pore du canal pierreux, situé sur la ligne médiane. Les corpuscules calcaires à quatre branches sont beaucoup plus grands sur la face dorsale que sur la ventrale.

Chiridota abyssicola, n. sp. — Grande espèce, longue de 110 millimètres et voisine de *Ch. laevis* F.

Les découvertes de l'*Hirondelle* fournissent également nombre de données nouvelles sur la distribution géographique et bathymétrique des espèces connues. Le fait remarquable de l'existence dans les mêmes localités de *Holothuria tremula* Gunn., forme septentrionale et de *Stichopus regalis* Cuv., forme méditerranéenne, a été constatée déjà par l'expédition du *Travailleur*. *Holothuria Verrilli* Théel était connu seulement jusqu'ici aux Petites Antilles et à l'ouest de ces îles, par une profondeur de 399 à 982 mètres. *Pseudostichopus occultatus* Marenz. a été trouvé en nombreux exemplaires en divers points de la Méditerranée orientale pendant les campagnes du navire autrichien la *Pola*, en 1890 et en 1891. Giglioli l'avait pris déjà dans la Méditerranée en 1880, mais l'existence de ce type, en dehors de cette mer, n'était pas établie avec certitude.

Les habitats antérieurement connus de *Cucumaria abyssorum* Théel étaient le sud de l'Océan indien, près de l'ile Crozet, la mer Antarctique (95° de longit. E.) et le Pacifique à l'ouest de Valparaiso. Il est intéressant de retrouver cette espèce dans l'Atlantique au nord des Açores. *Cucumaria Montagui* Flem. (=*Colochirus Lacazei* Hérouard) de la côte occidentale de France et de la Grande-Bretagne n'a pas été rencontrée encore aussi loin dans l'ouest et le sud-ouest (golfe de Gascogne et côtes de Galice, Espagne).

Thyone inermis Heller (= *Th. aurantiaca* Costa) était considéré comme une espèce propre à la Méditerranée, il se pourrait toutefois que *Thyone elegans* Storm, des Shetland, lui fût identique.

Synapta digitata Mont. passait pour vivre seulement dans l'eau très peu profonde. Enfin, la découverte d'un *Chiridota* à la profondeur de 2870 mètres est particulièrement intéressante. Toutes les autres espèces du genre sont en effet littorales.

Le tableau suivant indique exactement les localités et les profondeurs où ont été recueillies les diverses espèces. On y verra aussi quel était leur groupement dans les différentes stations.

Nos des Stations	DATE	Profondeur en mètres	NATURE DU FOND	Latitude N.	Longitude O.	ESPÈCES RECUEILLIES
46	26 juillet 1886	155	Sables gris, alènes jaunes.	46° 24′ 42″	5° 55′ 30″	*Cucumaria Hyndmanni* Thompson.
49	30 » »	150	Sable vaseux piqué de noir.	43° 48′ 44″	8° 11′ 15″	*Synapta digitata* Montagu.
58	7 août »	134	Sable, galets, coquilles brisées.	43° 40′	8° 55′	*Stichopus regalis* Cuvier.
59	8 » »	248	Sable fin. — Au large des côtes de Galice, Espagne.	43° 53′	9° 1′	*Holothuria tremula* Gunn., *Stichopus regalis* Cuv., *Cucumaria Hyndmanni* Thomps., *Synapta digitata* Montagu.
66	24 » »	510 début 363 fin	Vase. — A l'Ouest du cap Finisterre d'Espagne.	43° 12′ 5″ 43° 12′ 15″	9° 53′ 30″ début 9° 5 fin	*Holothuria tremula* Gunn., *Pseudostichopus occultatus* Marenzeller.
85	28 mai 1887	180	Sable vaseux, alènes blanches et jaunes.	46° 31′	6° 52′	*Stichopus regalis* Cuv., *Thyone inermis* Heller.
86	29 » »	80	Vase molle.	47° 33′	6° 8′	*Synapta digitata* Montagu.
226	14 août 1888	130	Sable vaseux, coquilles brisées.	Détroit de	Pico Fayal	*Holothuria lentiginosa* n. sp., *Cucumaria Montagui* Flem., *Thyone inermis* Heller.
233	18 » »	1300	Gravier, sable, coquilles brisées.	Entre Pico 38° 33′ 21″	et São Jorge 30° 28′ 54″	*Holothuria Verrilli* Théel.
244	27 » »	1266	Sable gris vaseux.	38° 33′ 57″	30° 39′ 30″	*Holothuria Verrilli* Théel.
248	2 sept. »	2870	Sable argileux blanc. Açores, à 160 milles environ dans le Nord de Terceira.	41° 40′ 41″	29° 4′ 23″	*Benthodytes janthina* n. sp. (?), *Benthodytes typica* Théel, *Peniagone azorica* n. sp., *Cucumaria abyssorum* Théel, *Chiridota abyssicola* n. sp.

L'OUTARDE CANEPÉTIÈRE EN MEURTHE-MOSELLE,

par le Baron L. d'HAMONVILLE.

Le 13 septembre 1891, une Outarde canepétière, *Otis tetrax* L., a été tuée à Noviant-aux-Prés, Meurthe-Moselle, par M. le garde général Mougeot. C'est à quelques centaines de mètres du village que ce chasseur, en se rendant dans une luzerne où son Chien tenait l'arrêt, fit lever, à quinze pas de lui, l'Oiseau qu'il eut la bonne fortune d'abattre d'un coup de fusil. En rentrant chez lui, notre chasseur étudia sa capture, nouvelle pour lui, et l'envoya à un préparateur pour la faire monter. Je l'ai examinée à mon tour, et bien que le sexe n'ait pas été vérifié anatomiquement, j'ai reconnu à la coloration générale et à quelques filaments duveteux que cette Canepétière était un jeune Oiseau dans sa première livrée, et que c'était un mâle, puisque ses quatre rectrices intermédiaires étaient fortement teintées de fauve.

Cette Outarde n'est pas rare en France, elle est même commune dans les départements formés avec notre ancienne province de Champagne, où elle se reproduit et vit en petites colonies. Dans la Marne en particulier, elle a si bien prospéré, qu'aujourd'hui, à l'ouverture de la chasse, on en voit souvent en nombre à l'étalage de tous les marchands giboyeurs de Châlons-sur-Marne. En revanche, ce n'est que très exceptionnellement qu'on la rencontre en Lorraine : elle n'a été signalée à ma connaissance que dans la Moselle en 1818, plus tard à Lamarche, dans les Vosges, par M. Fliche, et enfin plus récemment dans la Meuse par MM. Chaine et l'abbé Tihay, et c'est, je crois, pour la première fois que sa capture est constatée dans notre département.

Toutefois, il est à remarquer que notre région n'a pas été la seule, pendant l'automne dernier, à jouir de la présence accidentelle de la Canepétière; car je lis dans l'*Ornithologisches Jahrbuch* pour janvier 1892, que plusieurs captures de cet Oiseau ont été signalées.

Les voici par ordre de dates :

Le baron Schaller écrit, le 12 novembre 1891, qu'il a vu récemment, chez un préparateur, une Outarde canepétière qui venait d'être prise au piège, près de Holleschau (Moravie).

Le professeur Em. Urban signale la capture d'une Outarde de cette espèce, faite le 18 novembre 1891, dans les environs de Troppau (Silésie).

Enfin le professeur Aug. von Mojsisovics cite un jeune mâle abattu le 10 décembre 1891, à Sainte-Marguerite, près de Gleisdorf, (Styrie).

N'ayant pas d'autre revue ornithologique allemande à ma disposition, je ne sais si de semblables constatations ont été faites en Allemagne ; ce serait intéressant à savoir, car il serait fort possible que plusieurs colonies de Canepétières, chassées de la Champagne par les grandes manœuvres qui y ont été faites en septembre dernier, se soient jetées dans l'Est. Il n'en fallait pas tant, on l'avouera, pour que ces Oiseaux, naturellement farouches, abandonnent au plus vite un pays autrefois si paisible, devenu tout à coup dangereux pour leur existence.

Je reconnais d'ailleurs que cette supposition peut être gratuite, puisqu'elle ne repose pas sur des faits d'observation suffisants pour lui donner une réelle valeur scientifique ; mais si je la présente, c'est afin d'appeler sur ce fait l'attention des ornithologistes d'Outre-Rhin qui ont pu faire de leur côté des observations concordant plus ou moins avec l'hypothèse que j'apporte aujourd'hui.

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'*UNIO* DE CEYLAN,

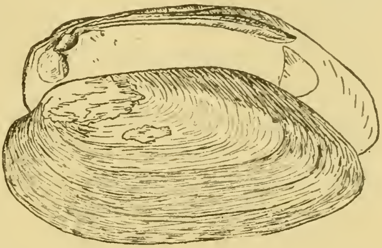
par Emile **DESCHAMPS**.

Unio Corbeti Deschamps.

Concha ovato-elongata, compressa, sat tenuis, inæquilateralis, antice rotundata, brevissima, postice rostrata, superne obsolete angulata, tenuiter striata, sulcis longitudinalibus impressa, ad umbones erosa, luteo-nigro-virescente epidermide induta, nitidula, ligamento luteo, tenui. Dentes cardinales compressi, angulati, solidiusculi; lamellæ leviter arcuatæ. Impressiones musculorum subquadrangulares, antice parum profundæ, postice superficiales. Epidermis ad peripheriam densissime lamellata. Margarita iridescente-cœrulea, intus corneo-fulvo maculata.

Long. 48 ; altit. 26; crassit. 16 millim.

Coquille de forme allongée, comprimée, assez mince, inéquilatérale, à peu près arrondie, très courte du côté du bord antérieur, le postérieur allongé en forme de rostre, le bord ligamentaire parallèle au bord inférieur qui est très légèrement et régulièrement arqué, corrodée aux sommets, de couleur jaune-verdâtre, foncée jusqu'à paraître noir dans la partie médiane, brillante, à épiderme assez épais, striée finement, se terminant à la périphérie par une couche finement lamelleuse, et dont la surface est sillonnée de sept à huit bandes un peu surélevées. Ligament peu saillant, court et jaune. Dents cardinales comprimées, anguleuses; lamellès assez minces, régulières et peu arquées, la droite montrant des rides courtes, chagrinées vers le sommet, la gauche presque lisse. Impressions musculaires à peu près quadrangulaires, la palléale presque nulle. Nacre interne brillante, laiteuse, à irisations où le bleuâtre domine; au fond de la coquille, elle montre une agglomération de taches jaunes foncées.



Longueur, 48 ; hauteur, 26 ; largeur, 16 millimètres.

Habitat. — Cet *Unio* vient du lac de Kaudy, à Ceylan, où il vit en abondance. Je prie mon excellent ami le R. P. Corbet, de la mission catholique de Kaudy, de vouloir bien accepter la dédicace de cette espèce.

SUR L'IDENTITÉ DES GENRES *ILYOPSYLLUS* BRADY ET ROB. ET *ABACOLA* EDWARDS. DESCRIPTION DE *ILYOPSYLLUS JOUSSEAUMEI*, N. SP.,

par Jules **RICHARD**.

Dans le courant de l'année 1890, notre collègue M. Certes me remettait quelques exemplaires d'un Copépode trouvés dans une culture (faite le 27 mai 1890) de Conferves, encore humides, prises par M. le Dr Jousseaume dans les citernes de Steamer Point, près d'Aden. M. Certes, qui a bien voulu me donner ces indications, pense que ces Crustacés se sont peut-être développés dans ses cultures, et il se propose, en les renouvelant, de vérifier le fait. Cela aurait une grande importance, comme aussi de savoir si l'eau des citernes de Steamer Point est complètement douce, car les Crustacés en question, qui appartiennent à une espèce nouvelle d'*Ilyopsyllus*, seraient, dans ce genre, les seuls connus capables de vivre dans de pareilles conditions. Il est très possible aussi que ces animaux aient été transportés par le vent dans les citernes où M. Certes a trouvé aussi des Foraminifères.

Le genre *Ilyopsyllus* a été fondé en 1873 par Brady et Robertson (1) pour un Copépode trouvé dans la baie de Roundstone (côte ouest d'Irlande) dans de la vase noire tourbeuse; ils le nommèrent *I. coriaceus*. Les auteurs anglais firent leur description d'après des exemplaires qui avaient subi la dessiccation (ceux que j'ai eus entre les mains semblent avoir été dans les mêmes conditions). Brady et Robertson indiquent comme caractère générique la dilatation considérable de la portion moyenne de la grande soie de la furca; ce caractère n'a pas autant de valeur, car l'espèce décrite plus loin *(I. Jousseaumei)* ne le possède pas: il est cependant absolument incontestable que c'est bien un *Ilyopsyllus*. Depuis 1873 jusqu'en 1891 nos connaissances sur ce genre ne font aucun progrès. Brady (2) en 1880 donne simplement, à nouveau, la description de *I. coriaceus* dans sa monographie. Mais en 1891 Charles L. Edwards (3) donne une description soignée d'une nouvelle espèce qu'il nomma *Abacola holothuriæ*. Ce curieux animal se trouvait à l'intérieur d'une Holothurie (*Mülleria Agassizi* Sel.), dans des mucosités qui, traitées par une solution faible de potasse, ne laissaient plus voir qu'une sorte de sac transparent. C'est dans ce sac complètement clos qu'était enfermé le Crustacé en question. D'autres Copépodes très intéressants ont été obtenus de la même façon. Tous ont été recueillis, comme *A. holothuriæ*, dans des *Mülleria Agassizi* Sel. provenant des côtes des îles Bahamas.

Or, il suffit de voir les dessins d'Edwards pour s'assurer que *Abacola holothuriæ* est un *Ilyopsyllus*; ce dernier nom doit seul subsister par raison de priorité, et le Copépode d'Edwards devient *I. holothuriæ*.

Quant à la position systématique du genre *Ilyopsyllus*, il est assez difficile de se prononcer. Brady le range à côté des *Westwoodia* et des *Harpacticus*. Il est bien certain que ce n'est pas là sa place. La structure générale du corps, l'organe sensoriel des antennes antérieures, la forme des pattes-mâchoires de la deuxième paire, les pattes natatoires, la furca et ses soies, tous les caractères présentés par ces organes sont propres aux Harpactides. D'autre part, la structure si particulière du rostre, l'absence de branche accessoire aux antennes postérieures, la réduction considérable des pièces buccales, paraissent autoriser la création d'une famille spéciale comme l'a fait Edwards en établissant la famille des *Abacolidæ*. Elle est toutefois très voisine de celle des Harpactides dont elle est en quelque sorte une dépendance. Etant donné certains caractères présentés par le rostre, la disposition préhensile des antennes postérieures, et la réduction des organes de la bouche, Edwards pense qu'il est incontestable que les *Ilyopsyllus* (*Abacola*) sont des formes de Copépodes semi-parasites. C'est aussi mon opinion. Pour moi, ce sont des formes d'Harpactides ayant évolué dans le même sens que les *Ergasilus* qui dérivent des Cyclopides.

---

(1) Brady et Robertson, in Ann. and Mag. Nat. hist., (4), XII, p. 132, pl. IX, fig. 1-5, 1873.

(2) Brady (G.-S.), *A monograph of the free and semi-parasitic Copepoda of the British islands*, vol II, p. 143, pl. 82, fig. 1-10, 1880.

(3) Edwards (Ch.-L.), *Beschreibung einiger neuen Copepoden und eines neuen copepodenähnlichen Krebses* (Leuckartella paradoxa). Archiv für Naturg., Jahrg. 57, Bd. I. 1891. — Pages 20-24 du tirage à part; pl. V, fig. 1-17.

Le genre *Ilyopsyllus* compte aujourd'hui trois espèces : *I. coriaceus* Brady et Robertson, *I. holothuriæ* Edwards, et *I. Jousseaumei*, n. sp.

ILYOPSYLLUS JOUSSEAUMEI, n. sp.

Le corps est extrêmement renflé du côté dorsal, tandis que la face ventrale est à peu près plane. La largeur maxima se trouve située vers le milieu du céphalothorax et elle atteint la moitié de la longueur du corps.

Le premier segment est de beaucoup le plus grand ; les autres, très courts, sont emboîtés les uns dans les autres chez tous les exemplaires examinés. Les trois derniers segments thoraciques se terminent de chaque côté du corps par un crochet recourbé en arrière, court et peu aigu. Tous les segments abdominaux, au nombre de 4 chez la femelle, présentent des rangées d'épines à leur bord postérieur. Le dernier segment est plus court que les deux précédents, qui sont d'égale longueur. La furca est aussi longue que large et de même longueur que le segment qui la précède. Elle porte à son extrémité deux soies dont l'externe, assez forte, est garnie de cils courts et forts à son coté externe seulement. La soie apicale interne est cinq fois plus longue que la précédente, presque aussi longue que le corps lui-même et va graduellement en s'effilant sans se dilater en aucun point de sa longueur. Il y a en outre une fine soie grêle à l'extrémité la plus interne de la furca ; elle est extrêmement fine.

Le rostre forme un prolongement conique très développé, tronqué à son extrémité libre d'où partent deux appendices en forme d'épines légèrement incurvées et peu aiguës. Le rostre porte sur le milieu de sa face ventrale une ligne chitineuse longitudinale.

Les antennes antérieures sont extrêmement courtes et composées seulement de cinq articles. Le premier est très renflé ; il est à lui seul presque aussi long que tous les autres ensemble. Il se prolonge à son extrémité interne en une sorte de lobe bien délimité, à bord arrondi et garni de crénelures obtuses ; au-dessus de ce lobe et près de la base de ce dernier s'insère une petite soie incurvée, assez forte. Le deuxième article est aussi large que long, épais, et porte, outre une soie ordinaire à son bord interne, une grande soie sensorielle à peu près deux fois plus longue que les trois derniers articles réunis ; cette soie est fixée sur une base à contour réfringent qui paraît bi-articulée. C'est certainement là l'organe sensoriel qu'on trouve sur les antennes des Harpactides. Les trois derniers articles sont tous de même largeur, deux fois moins larges que le deuxième article. Le troisième n'est pas plus long que large, le quatrième est un peu plus long que le précédent et le cinquième, presque aussi long que les deux précédents réunis, porte à son extrémité quelques soies très fines de longueur diverse.

Les antennes postérieures ont trois articles. Les deux premiers sont nus. Le troisième porte six épines très robustes, légèrement courbées, dont l'une, située à l'extrémité de l'article, est de beaucoup plus longue que toutes les autres. Il n'y a pas de branche secondaire.

Les mandibules très simples ne portent que deux ou trois dents. Le palpe est très nettement formé d'un article basilaire cylindrique, allongé, au moins trois fois plus long que large. Il porte à son extrémité deux soies dont l'une, robuste et ciliée, est plus de deux fois plus longue que l'article basilaire, tandis que l'autre soie lisse est beaucoup plus grêle et aussi plus longue que la précédente.

Les maxilles m'ont paru ne consister qu'en un petit corps ovoïde terminé antérieurement par une forte épine.

Quant aux pattes mâchoires de la première paire je n'ai guère pu qu'en soupçonner l'existence.

Les pattes-mâchoires de la deuxième paire se montrent au contraire nettement constituées comme suit : elles sont très petites et se composent d'un long article cylindrique grêle, à peu près cinq fois plus long que large, auquel fait suite un très petit article ovoïde qui se termine par une griffe grêle, recourbée, à peu près aussi longue que le premier article. Sur la ligne médiane, la base du premier article de la patte-mâchoire droite est intimement soudée à la base du premier article de la patte-mâchoire gauche ; il semble, d'après cette disposition, que ces organes ont un rôle très restreint dans la vie de l'animal.

La lèvre supérieure est bilobée, chaque lobe a son bord libre arrondi, dirigé en arrière.

Dans les pattes natatoires de la première paire, la branche externe est tri-articulée. L'article médian est le plus long et ne dépasse guère en longueur les deux articles extrêmes qui ne sont pas beaucoup plus longs que larges. Le premier et le deuxième portent à l'extrémité de leur bord externe une épine robuste un peu plus longue que les articles. Le troisième porte deux épines robustes apicales externes, dont la plus externe dépasse peu la moitié de la longueur de l'autre, et deux soies apicales internes. La branche interne a deux articles ; le premier n'a que la moitié de la longueur du deuxième qui est un peu plus long que large. Ce dernier article porte deux fortes épines apicales dont l'externe dépasse peu la moitié de la longueur de l'interne. L'article basilaire qui porte les deux branches est muni à son côté externe et à son côté interne d'une épine forte et robuste.

Dans les trois autres paires de pattes natatoires les deux branches des pattes ont trois articles. La branche externe est toujours un peu plus longue (surtout dans la 4^{me} paire) que l'interne. Dans la branche externe, le premier article est un peu plus long que chacun des deux suivants qui sont à peu près égaux et guère plus longs que larges. Dans la branche interne, les trois articles sont à peu près égaux en largeur et en longueur et ils ne sont aussi guère plus longs que larges. Partout les deux premiers articles de la branche externe portent à leur extrémité externe une épine plus longue et plus grêle que celles qui se trouvent semblablement situées dans les pattes de la première paire. Leur longueur dépasse très notablement celle des articles qui les portent. Dans la branche interne le premier article est partout dépourvu de soies ou d'épines analogues aux précédentes. Le deuxième article porte à son extrémité interne une longue épine grêle sétiforme.

Dans les pattes de la deuxième paire, le troisième article de la branche externe porte une longue épine grêle, à son extrémité externe, puis trois soies apicales extrêmement longues et ciliées ; le bord interne du même article porte vers son extrémité une soie spiniforme longue. Le dernier article de la branche interne porte aussi une longue épine apicale externe, deux très longues soies ciliées apicales et une soie plus courte près de l'extrémité de son bord interne.

Dans les pattes de la troisième et de la quatrième paire, qui sont semblables, le dernier article de la branche externe porte, outre celles que possède celui des pattes de la deuxième paire, une très longue soie ciliée subapicale du côté interne. Le dernier article de la branche interne porte le même nombre de soies que celui des pattes précédentes, mais l'article est un peu plus allongé et la soie du bord interne s'insère presque au milieu de ce bord, de sorte que l'extrémité libre ne paraît porter que l'épine apicale externe et une longue soie ciliée apicale interne. Partout, la limite qui sépare les articles est garnie de petites épines très fines.

Il m'a été impossible de constater d'une façon certaine la présence de pattes rudimentaires au cinquième segment thoracique. Chez un seul individu, dont le sexe m'est resté inconnu, à cause du mauvais état de conservation, j'ai observé dans la situation que doivent occuper les pattes de la cinquième paire deux lobes semblables situés chacun d'un côté de la ligne médiane et découpés chacun en trois dents. De ces dernières l'externe est très réduite tandis que les deux autres sont beaucoup plus grandes, robustes et incurvées fortement en dehors.

Cette espèce, que je dédie à M. le D^r^ Jousseaume qui l'a recueillie, se distingue immédiatement de *I. coriaceus* Brady et Robertson par la grande soie de la furca, qui, au lieu d'être très élargie dans sa partie moyenne, est, au contraire, graduellement atténuée de son origine à son extrémité, sans parler de la longueur de cette soie, beaucoup plus considérable chez *I. Jousseaumei*. Cette dernière espèce se distingue aussi très nettement de *I. holothuriæ* Edwards, par la structure différente du palpe de la mandibule, des pattes-mâchoires de la deuxième paire, et certainement aussi par une conformation différente des pattes de la cinquième paire.

VOYAGE DE M. CHARLES RABOT EN ISLANDE.

SUR LA FAUNE DES EAUX DOUCES,

par Jules de **GUERNE** et Jules **RICHARD**.

L'Islande est arrosée par une quantité considérable de rivières et de fleuves; certaines nappes d'eau, comme le Thingwalla au sud, le Myvatn au nord, y couvrent de grands espaces. « Mais l'île a des centaines, des milliers de bassins de moindres dimensions, du lac proprement dit à la simple vasque. Comme dans l'île d'Erin, on peut de mainte colline apercevoir à la fois des lacs sans nombre, les uns brillant à la lumière entre des berges vertes, les autres ternes et comme sans vie, visibles à peine entre les roches sombres des alentours. » (1).

Ces eaux douces n'ont jamais été convenablement étudiées au point de vue zoologique et il est assez malaisé de trouver quelques renseignements sur leur faune. Ce que l'on sait surtout, c'est que les Salmonides y abondent et qu'ils donnent lieu à des pêches très productives (2). Comme d'ailleurs il n'existe auprès de ces Poissons, dont la voracité est extrême, qu'un *Gasterosteus* et une Anguille (3), on peut en conclure que les Invertébrés aquatiques sont très nombreux en Islande. Cela ne fait aucun doute pour certains Insectes dont les larves contribuent à coup sûr, pour une large part, à l'alimentation des Salmonides. Les Moustiques pullulent effectivement en Islande et y constituent un fléau, comme dans d'autres pays du nord. Quelques Mollusques également peuvent devenir la proie des Poissons, et Steenstrup a recueilli des *Lymnæa vulgaris* dans l'estomac des Truites (4).

---

(1) Élisée Reclus, *Nouvelle Géographie universelle*, IV, p. 916.

(2) On trouvera des renseignements curieux, bien qu'un peu diffus, sur les pêcheries d'eau douce de l'Islande, dans les publications de *U. S. Commission of Fish and Fisheries :* 1° *The freshwater fisheries of Iceland.* Rep. of the Commiss. for 1884 (1886) ; 2° *The Iceland freshwater Fisheries.* Bull. U. S. Fish Comm., VI, n° 11, 25 août 1886. Ces articles sont traduits du journal danois *Fiskeritidende ;* ils ne sont pas signés.

Beaucoup de rivières ou de fleuves en Islande portent le nom de *Laxá*, qui veut dire Saumon. Plusieurs régions lacustres de l'île sont appelées *Fiskivötn* et cette dénomination est certainement en rapport avec l'abondance du Poisson.

(3) F. Faber, *Naturgeschichte der Fische Islands*, 1829.

(4) Mörch, *Faunula Molluscorum Islandiae*. Vidensk. Meddel. fra naturh. Foren. Copenhague, 1868 (1869) ; les espèces suivantes sont signalées dans l'eau

Nous pensons toutefois que les Salmonides adultes se nourrissent fréquemment des jeunes individus de leur propre espèce. Malgré tout, le nombre des alevins reste assez élevé, parce que les fonds accidentés des terrains volcaniques leur fournissent de bons abris et qu'ils trouvent d'ailleurs à s'alimenter avec des Entomostracés ou divers animaux microscopiques.

Il semblait donc probable que l'emploi du filet fin dans les eaux douces de l'Islande produirait de bons résultats. Avec le zèle scientifique dont il a déjà donné tant de preuves, M. Charles Rabot, pendant une Mission accomplie en juillet et août 1891, s'est appliqué à recueillir par ce moyen de nombreux matériaux d'étude.

Les récoltes ont été faites dans trois régions différentes de l'île : 1° au nord, à Akureyri; 2° à l'ouest, aux environs de Reykjavik; 3° à l'est, du côté de l'Eskifjord. Leur examen permet d'ajouter à la faune de l'Islande *vingt-neuf* espèces, parmi lesquelles les Entomostracés, de beaucoup les plus nombreux, s'élèvent à *vingt-six* (16 Cladocères, 8 Copépodes, 2 Ostracodes). Le reste comprend seulement deux Rotifères et un Protozoaire. Aucune de ces formes n'est inédite, mais plusieurs d'entre elles présentent un véritable intérêt pour différents motifs exposés ci-après.

Il importe de noter tout d'abord qu'un certain nombre d'espèces, communes dans l'Europe entière (et même aux Etats-Unis), se rencontrent dans les trois régions de l'Islande visitées par

douce : *Lymnæa truncatula* Müller, *L. vulgaris* C. Pfeif., *L. peregra* Müller, *Planorbis rotundatus* Poiret, *Pisidium pulchellum* Jenyns, *P. pusillum* Turton, *P. personatum* Malm, *P. nitidum* Jenyns, *Sphærium sp.?* ou *Pisidium amnicum* Müller ?

Une Limnée rapportée par Faber en 1819 et décrite par Beck (*Index Molluscorum*, etc., 1838), sous le nom de *L. geisericola*, présente un intérêt particulier. Mörch la considère comme une variété réduite de *L. peregra*. Elle ne vit pas, ainsi que le nom de Beck semble l'indiquer, dans les geysers mêmes. On la trouve peut-être dans la source chaude de Langarvas (température 43° C), où vivent certainement *L. vulgaris* et *L. Steenstrupi* Clessin; il est d'ailleurs possible que ces deux types soient identiques. Clessin ne semble pas avoir eu connaissance du travail de Mörch quand il a publié sa note : *Eine isländische Limnäe* (Malakolog. Blät., 1878). Déjà, dans le voyage de la *Recherche*, il est fait mention d'une Limnée recueillie dans une eau atteignant 41°C de chaleur (*Voyage en Islande*, Géologie. Minéralogie, etc., vol. I, p. 178).

Ayant réuni la plupart des documents publiés sur la faune terrestre et fluviatile de l'Islande, l'occasion nous paraît bonne d'indiquer ceux qui ne figurent pas ci-dessus. Cette bibliographie, qui n'a point d'ailleurs la prétention d'être complète, rendra peut-être cependant quelques services. Nous avons négligé à dessein les mémoires antérieurs au XIX^e siècle (Olafsen et Povelsen, Andersen, Mohr, etc).

On remarquera combien sont nombreux les travaux relatifs aux Oiseaux. Beau-

M. Rabot. Ce sont : *Simocephalus vetulus* O.-F. Müller, *Alona affinis* Leydig, *Chydorus sphæricus* Jurine, *Cyclops strenuus* Fischer, *C. viridis* Fischer, *C. serrulatus* Fischer. Quelques autres types, également très répandus en Europe, paraissent être plus rares en Islande. *Daphnia longispina* Leydig, *D. pulex* de Geer et *Cypris pubera* O.-F. Müller, par exemple, n'ont été trouvés, le premier que dans le lac de Reykjavik, les deux autres qu'à Akureyri. Par contre, *Eurycercus lamellatus* O.-F. Müller, *Acroperus leucocephalus* Koch, *Pleuroxus excisus* Fischer, *Polyphemus pediculus* de Geer, manquent uniquement dans la dernière de ces localités. *Alona testudinaria* Fischer, forme assez rare, et *Cyclops fuscus* Jurine ne se sont trouvés que dans l'est. D'autre part, *Pleuroxus manus* Baird a été rencontré seulement dans la région ouest. *Cyclops fimbriatus* Fischer vit aussi bien dans le trou d'une mine de spath, près d'Eskifjord, que dans les eaux du Laugarvatn, où se trouve encore, comme dans le lac de Reykjavik, un *Canthocamptus* d'espèce indéterminée. *Cypris aculeata* Lilljeborg se montre fort abondant sur les bords du même lac.

Près de Reykjavik, dans le lac Thingwalla, le plus grand de l'Islande, M. Rabot a recueilli les Crustacés suivants : *Scapholeberis mucronata* O.-F. Müller, *Bosmina arctica* Lilljeborg, *Eurycercus lamellatus* O.-F. Müller, *Acroperus leucocephalus* Koch, *Alona affinis* Leydig, *Chydorus sphæricus* Jurine, *Polyphemus pediculus* de Geer, *Diaptomus minutus* Lilljeborg, *Cyclops strenuus* Fischer, *C. viridis*

coup de Palmipèdes migrateurs passent d'Europe (surtout des Iles Britanniques par les Feroë), quelques-uns du Grœnland en Islande. C'est un fait dont il importe de tenir grand compte quand il s'agit du peuplement des eaux douces.

Oiseaux.— Faber, *Prodromus der Isländischen Ornithologia*, 1822.—Id., *Ueber das Leben der hochnordischen Vögel*, 1825-26. — Proctor, *Notes on an ornithological tow in Iceland*, 1838. — Fox, *A notice of the Birds of Iceland.* Proceed. Lin. Soc., I, 1839. — Newton, *Ornithology of Iceland*, appendice A de Sabine Baring, etc. *Iceland and its scene and Sagas*, 1863. — Gröndal, *Verzeichniss der bisher in Island beobachteten Vögel.* Ornis, 1886. — Nielsen, *Ornithologische Beobachtungen zu Eyrarbakki in Island.* Ibidem. — Slater and Carter, *Notes from northérn Iceland in the sommer* 1885. Ibidem, 1886. — Id., *Field notes from northern Iceland.* The Zoologist, (3), X, 1886.

Insectes. — Staudinger, *Reise nach Island zu entomologischen Zwecken unternommen.* Stett. ent. Zeit., 18e an., 1857.— Hagen, *Zur Fauna Islands.* Ibidem, — Bellier de la Chavignerie, *Observations sur quelques Lépidoptères d'Islande.* Ann. Soc. entom. France, (3), V, 1857. — Ruthe, *Verzeichniss der von Dr Staudinger im Jahre* 1856 *auf Island gesammelten Hymenopteren.* Stett. ent. Zeit., 20e an., 1859.

Enfin les récoltes de M. Ch. Rabot ont fourni matière à deux communications insérées au Bulletin de la Société entomologique de France : l'une sur les *Arachnides*, par E. Simon (Séance du 25 novembre 1891, p. clxxvi), l'autre sur les *Coléoptères*, par le Dr Sénac (Séance du 27 janvier 1892, p. xxviii).

Fischer, *C. serrulatus* Fischer. Dans la même région se trouve le Laugarvatn, lac où naissent des sources thermales sulfureuses. M. Rabot y a pêché, en un point où la température de l'eau atteignait 19° C. : *Sida crystallina* O.-F. Müller, *Macrothrix sp.? Alona affinis* Leydig, *Eurycereus lamellatus* O -F. Müller, *Pleuroxus nanus* Baird, *Cyclops viridis* Fischer, *C. serrulatus* Fischer, *C. fimbriatus* Fischer, *Canthocamptus sp.?* Avec les spécimens vivants, il a été pris au voisinage des sources minérales et chaudes une très grande quantité de débris des mêmes Entomostracés, d'où l'on peut conclure que les animaux ne vivent qu'à une certaine distance de ces sources; leur existence est menacée dès qu'ils s'en rapprochent pour une cause quelconque.

Holopedium gibberum Zaddach, qu'il est fort intéressant de retrouver en Islande, s'y est rencontré seulement au point le plus élevé du plateau qui sépare le Seydisfjord du Lagarfljöt (région est), dans une mare profonde de quelques centimètres, à fond sablonneux et bordée de plantes palustres. Ce Cladocère passait jusqu'ici pour l'un des types les plus caractéristiques de la région pélagique des grands lacs. Il se trouve d'ailleurs, dans le cas actuel, associé au *Diaptomus minutus* Lilljeborg et à une variété de *Cyclops strenuus* Fischer, espèce et variété à facies pélagique. Dans la même mare (température de l'eau 9° C.), *Diaptomus glacialis* Lilljeborg était aussi très abondant. Une flaque d'eau tourbeuse, de la vallée du Lagarfljöt, présente un cas analogue ; on y trouve réunis *Bosmina arctica, Diaptomus minutus* et *D. glacialis,* avec la variété de *Cyclops strenuus* mentionnée ci-dessus, en même temps que des Rotifères pélagiques : *Asplanchna helvetica* Imhof, *Anurea sp.?* par exemple et un Protozoaire, *Ceratium longicorne* Pertry, sans préjudice de plusieurs formes littorales vulgaires et énumérées plus haut.

Suivant nos indications, M. Rabot n'a pas négligé d'exécuter des pêches avec un très petit filet dans les flaques profondes seulement de 1^{cm} ou 2^{cm}, larges de 7^{cm} ou 8^{cm}, situées sur le cône du Grand geyser; mais aucun être vivant n'y a été recueilli. Quant aux autres geysers, leurs eaux s'écoulent rapidement vers la Hvita, sans former aucune nappe.

Le fait général le plus remarquable concernant la faune des eaux douces de l'Islande est, sans contredit, le mélange des Entomostracés de la zone arctique avec ceux de la zone tempérée. Sous les hautes latitudes, dans l'archipel du Commandeur (détroit de Behring) et au Grœnland vit, entre autres formes, *Eurycercus glacialis* Lilljeborg. On pouvait s'attendre à retrouver ce Cladocère en Islande. Il n'en est rien cependant. Partout, à l'est comme à l'ouest de l'île, c'est le vulgaire *E. lamellatus* O.-F. Müller, si répandu en Europe, qui apparaît constamment. D'autre part, des espèces arctiques caractérisées, *Bosmina arctica, Diaptomus minutus* et *D. glacialis* par exemple, sont très communes en Islande. Les deux Calanides cités en dernier lieu étaient connus seulement jusqu'ici, le premier à l'île de Waigatsch et à la Nouvelle-Zemble, le second au Grœnland et à Terre-Neuve (1).

En résumé, les recherches de M. Charles Rabot nous fournissent : 1° des documents nouveaux et précis de Géographie zoologique ; 2° elles permettent d'établir que la faune des eaux douces de l'Islande, en ce qui concerne spécialement les Entomostracés, présente des caractères mixtes, rappelant à la fois les faunes analogues de l'Europe et, à un degré moindre toutefois, de l'Amérique septentrionale, dans les zones tempérée et arctique. L'explication de ce fait semble devoir être cherchée dans les conditions climatologiques de l'Islande, située, comme l'on sait, presque au point de contact des courants chaud et froid de l'Atlantique Nord (2).

Le tableau suivant comprend un grand nombre de colonnes correspondant à des points explorés par M. Rabot et dont il n'a pas été fait mention dans le texte pour éviter des surcharges. Des traits pleins marquent les diverses régions ouest, est et nord visitées par le voyageur. Nous avons ajouté une colonne pour le Grœnland, mais en y indiquant seulement les formes trouvées aussi en Islande. Il ne faut donc y chercher, au point de vue comparatif, que les analogies entre la faune des deux pays, non les différences.

---

(1) Voir J. de Guerne et J. Richard, *Sur la faune des eaux douces du Grœnland.* Comptes-rendus Ac. sc., 25 mars 1889; et *Révision des Calanides d'eau douce.* Mém. Soc. zool. de France, II, 1889.

(2) Mohn, *Nordhavets Dybder, Temperatur og Strömninger.* Norske Nordhavs-Expedition, Christiania, 1887.

NOMS DES ESPÈCES	SEYDISFJORD	ESKIFJORD	POINT CULMINANT	VESTDAL	FASKRUDFJORD	LAGARFLJÖT	LAC DE REYKJAVIK	ENVIRONS DE REYKJAVIK	MARE DU DELTA DE L'OXARA	LAC THINGWALLA	LAUGARVATN	AKUREYRI	GROENLAND
CLADOCÈRES													
Sida crystallina O. F. Müller	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....	....
Holopedium gibberum Zad.	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+
Daphnia longispina Leyd.	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	+
» *pulex* De Geer	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....
Simocephalus vetulus O. F. M.	....	....	....	+	+	....	+	....	....	....	....	+	....
Scapholeberis mucronata O. F. Müller	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....	....	+
Macrothrix sp. ?	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....	....
Bosmina arctica Lillj.	....	....	....	....	....	+	....	+	....	+	....	....	+
Eurycercus lamellatus O. F. M.	....	....	....	....	+	+	....	....	....	+	+	....	....
Acroperus leucocephalus	....	+	....	+	+	+	....	+	+	+	....	....	+
Alona affinis Leydig	....	+	....	....	+	+	....	+	+	+	+	....	+
» *testudinaria* Fisch.	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....
Pleuroxus excisus Fisch.	....	....	....	+	....	+	....	+	....	....	....	....	+
» *nanus* Baird	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....	....
Chydorus sphæricus Jur.	+	+	....	+	+	+	+	+	+	....	....	+	+
Polyphemus pediculus De Geer	....	....	....	....	+	+	....	+	....	+	....	....	+
COPÉPODES													
Diaptomus glacialis Lillj.	....	+	+	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....
» *minutus* Lillj.	....	....	+	....	....	+	....	+	....	+	....	....	+
Cyclops fuscus Jurine	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....
» *strenuus* Fisch. var.	....	....	....	....	....	....	+	....	+	....	....	+	....
» » var.	....	....	+	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....
» *viridis* Fisch.	....	....	....	+	+	+	....	....	+	....	+	+	+
» *serrulatus* Fisch.	+	....	....	+	+	+	....	....	+	+	+	+	....
» *fimbriatus* Fisch.	....	+	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....	....
Canthocamptus sp. ?	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	+	....	....
OSTRACODES													
Cypris pubera O. F. Müller	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	....
Cypris sp.	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....
ROTIFÈRES													
Asplanchna helvetica Imhof.	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....	+
Anuræa sp.	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....
PROTOZOAIRES													
Ceratium longicorne Perty	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	....	....	....

DEUXIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DE ZOOLOGIE

Le Congrès international de zoologie, fondé par la Société Zoologique de France et réuni pour la première fois à Paris en 1889, doit tenir sa seconde réunion à Moscou, du $\frac{10}{22}$ au $\frac{18}{30}$ août 1892, sous la présidence de M. le professeur Anatole Bogdanov, directeur du Musée zoologique.

Du $\frac{1^{\text{er}}}{13}$ au $\frac{8}{20}$ août se réunira également à Moscou le Congrès international d'anthropologie et d'ethnographie préhistoriques.

Par une décision en date du $\frac{22 \text{ octobre}}{3 \text{ novembre}}$ 1891, S. M. l'Empereur de Russie a autorisé ces deux Congrès et a daigné leur accorder sa haute protection.

La Commission d'organisation des Congrès est présidée par M. le professeur D.-N. Anoutchine pour l'anthropologie, par M. le professeur N.-I. Zograf pour la zoologie.

La Commission de rédaction, chargée de diriger l'impression des travaux des Congrès, est présidée par M. J.-F. Dumouchel, inspecteur des études à l'Institut Sainte-Catherine, et compte parmi ses membres MM. I.-P. Boucherat, secrétaire des Musées public et Roumiantzev, et A.-A. Tihomirov, vice-président de la section de zoologie de la Société impériale des amis des sciences naturelles.

Nous résumons ci-après les nombreux documents qui nous sont parvenus au sujet du Congrès de Zoologie.

Cotisation. — Le prix de la cotisation est fixé à 20 francs (= 8 roubles) pour chaque Congrès, à 30 francs (= 12 roubles) pour les deux Congrès. Les cotisations peuvent être versées : 1° aux chancelleries des consulats russes des grandes villes; 2° à M. le D$^{\text{r}}$ J. Deniker, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue du Buffon, à Paris ; 3° à M. Ch. Schlumberger, trésorier de la Société Zoologique de France, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

Les Membres de la Société Zoologique de France, français ou étrangers, sont instamment priés de faire connaître à M. le D$^{\text{r}}$ R. Blanchard leur souscription au Congrès, même au cas où ils seraient empêchés d'y assister.

Programme. — Le programme du Congrès de Zoologie est le suivant :

$\frac{10}{22}$ août. — Réception à la gare des Membres du Congrès par une délégation de la Commission d'organisation. Le soir, assemblée préliminaire pour permettre aux Membres de faire connaissance entre eux et de préparer une liste de candidats pour les élections.

$\frac{11}{23}$ août. — Séance privée du Congrès pour l'élection du bureau. A l'issue de cette séance, réunion du Conseil du Congrès pour arrêter le programme scientifique des travaux. Séance générale publique d'inauguration.

$\frac{12}{24}$ août. — Séance des sections du Congrès. Visite des établissements scientifiques de Moscou.

$\frac{13}{25}$ août. — Séance des sections et du Conseil. Visite des établissements scientifiques de Moscou.

$\frac{14}{26}$ août. — Séance des sections. Réunion plénière, si les circonstances l'exigent.

$\frac{15}{27}$ août. — Séance du Conseil pour discuter les questions qui seront soumises au vote dans l'assemblée générale.

$\frac{16}{28}$ août. — Séance des sections. Excursion aux environs de Moscou.

$\frac{17}{29}$ août. — Séance des sections. Réception des membres du Congrès par un des établissements scientifiques de Moscou.

$\frac{18}{30}$ août. — Assemblée générale publique. Clôture du Congrès.

$\frac{19}{31}$ août et $\frac{20 \text{ août}}{1^{er} \text{ septembre}}$. — Excursion aux environs de Moscou.

Les membres du Congrès jouiront de toutes les facilités désirables pour visiter les palais, les Musées, les établissements scientifiques ou artistiques de Moscou et des environs, ainsi que les expositions organisées à l'occasion des Congrès.

Expositions. — En outre d'une exposition anthropologique et archéologique, qui présentera le plus haut intérêt, une exposition zoologique sera spécialement organisée en vue du Congrès. Elle comprendra :

1° Microscopes, microtômes et divers appareils nouveaux ou perfectionnés ;

2° Préparations microscopiques se distinguant par leur originalité scientifique ou par quelque amélioration ;

3° Appareils et instruments pour les recherches d'anatomie et de physiologie, nouveaux, perfectionnés ou encore peu connus ;

4° Collections d'anatomie comparée, formées de pièces nouvelles ou d'une grande perfection technique ;

5° Collections rassemblées par des voyageurs dans ces dernières années ;

6° Collections biologiques ;

7° Collections d'animaux utiles et nuisibles ;

8° Divers moyens de conserver les animaux, soit au cours d'un voyage, soit dans les Musées ;

9° Modèles et préparations zoologiques, se distinguant par leur nouveauté et par leur valeur scientifique ou pédagogique ;

10° Récents ouvrages sur la Zoologie en général ;

11° Cartes géographiques, indiquant l'habitat des divers animaux de la Russie ;

12° Collections paléontologiques relatives à la Russie.

Les personnes qui désirent prendre part à ces expositions sont priées de transmettre à M. N.-A. Meinhard, président de la Commission administrative (Tchisty Proudy, maison Meinhard, à Moscou), les renseignements suivants :

1° Indiquer quels objets on a l'intention d'exposer ;

2° Indiquer brièvement quel intérêt ils présentent ;

3° Indiquer l'espace et l'ameublement (armoires, étagères, vitrines) nécessaires pour l'installation et la bonne conservation de ces objets ;

4° Au cas où l'exposant ne pourrait se charger lui-même d'installer ou de reprendre ses objets, désigner la personne chargée de ce soin.

Dans le Jardin zoologique seront exposées les plantes exotiques acclimatées en Russie. M. le professeur Dogiel, de l'Université de Kasan, exposera également son laboratoire de pharmacologie. On annonce encore une exposition géographique et une exposition aussi complète que possible de tous les travaux scientifiques publiés depuis 25 ans par les naturalistes russes.

La Société impériale des amis des sciences naturelles décernera des diplômes d'honneur et des médailles aux personnes qui auront le plus contribué au succès des expositions, par exemple en prêtant des collections particulièrement intéressantes.

Publications du Congrès. — Tous les travaux du Congrès seront publiés *en français*, dans le format grand in-8°. La Commission de rédaction, présidée par M. Dumouchel, a pour fonction principale de traduire immédiatement en français tout travail rédigé en une autre langue quelconque et présenté au Congrès. Pour éviter toute erreur de traduction, il est donc essentiel que chaque auteur ou chaque personne ayant pris part à une discussion remette à la Commission ou aux Secrétaires une note déjà rédigée en français.

Les rapports et mémoires présentés au Congrès devront être suivis d'un exposé succinct des conclusions de l'auteur : cela facilitera la discussion et le vote, s'il y a lieu.

Ces rapports et mémoires ne devront pas dépasser 8 à 10 pages d'impression. Toutefois, pour les rapports et mémoires traitant de questions d'un haut intérêt général, la Commission pourra accorder une à deux feuilles d'impression.

La remise des manuscrits devra être faite dans le plus bref délai. La Commission se propose en effet de distribuer, avant l'ouverture du Congrès, une brochure réunissant tous ces documents, pour permettre à chacun d'en prendre connaissance et de préparer ainsi la discussion.

En principe, la Commission n'autorise l'adjonction à aucun mémoire de planches ou gravures, si ce n'est aux frais de l'auteur. Nous croyons cependant qu'elle pourra se départir de cette rigueur, si elle se trouve en face de travaux d'un grand intérêt.

Tout auteur recevra gratis 50 exemplaires de son travail ; il aura la faculté d'en faire tirer à part un plus grand nombre d'exemplaires, mais à ses frais.

Sections. — Le Congrès de Zoologie sera divisé en six sections :

1° Questions générales de biologie et de systématique, géographie zoologique, recherches faunistiques. — Délégué de la Commission d'organisation : M. le professeur Alexis Maklakov.

2° Questions spéciales faunistiques et systématiques. — Délégué : M. le prof. Alexandre Tihomirov.

3° Histologie et embryologie. — Délégué : M. le prof. Jean Ogner.

4° Physiologie et chimie biologique. — Délégué : M. le prof. Léon Morohovetz.

5° Morphologie et anatomie comparée. — Délégué : M. le prof. Nicolas Zograf.

6° Microparasitologie et bactériologie. — Délégué : M. le prof. Théodore Erisman.

Questions annoncées. — Parmi le grand nombre de questions annoncées, nous ne signalerons ici que celles d'une importance générale et celles qui émanent soit de savants français, soit de membres de la Société Zoologique de France.

R. Blanchard (Paris). — Rapport sur la nomenclature zoologique. Discussion : MM. Horst (Leide), Möbius (Berlin), Seoane (La Corogne).

R. Blanchard et J. Richard. — Faune des déserts, d'après des observations faites dans le nord du Sahara.

A. Bogdanov (Moscou). — Faune des mers et des lacs russes. — La vie dans les fonds de la mer Noire.

L. C. Cosmovici (Jassy). — Nombre véritable des embranchements dans le règne animal. — Définition des termes « système aquifère, organes segmentaires, organes excréteurs. » — Discussion du type Mollusque.

A. Danilevsky (Charkov). — Ferments du protoplasma animal. — Différenciation chimique des tissus nerveux et contractile.

B. Danilevsky (Charkov). — Le parasitisme intra-cellulaire et les Cytozoaires du sang. — Physiologie du protoplasma animal. — La chlorophylle animale.

P. Girod (Clermont-Ferrand). — Recherches anatomiques et physiologiques sur l'organe de Bojanus.

J. de Guerne (Paris). — Résultats zoologiques des campagnes du prince de Monaco sur son yacht l'*Hirondelle*.

Holodkovsky (Saint-Pétersbourg). — Sur les changements produits dans l'organisme animal par l'influence des agents extérieurs. — Origine et importance de la métamérie. — Sur le parablaste. — Théorie des feuillets embryonnaires.

H. von Ihering (Rio grande do Sul). — Sur les homologies des reins chez les Mollusques et les Vers et leurs relations avec l'appareil génital. — La présence ou le défaut d'appareil déférent des organes génitaux chez les Métazoaires. — Les ancêtres des Crustacés et des Insectes étaient-ils hermaphrodites? — De la distribution géographique des parasites.

A. Marion (Marseille). — La faune de l'étang de Berre comparée à celle de la mer Noire.

El. Metchnikov (Paris). — Questions relatives à la pathologie zoologique.

A. Milne-Edwards (Paris). — La faune de l'Inde et du Thibet comparée à celle de l'Asie centrale.

A. Möbius (Berlin). — Sur les régions zoogéographiques.

N. Poléjaiev (Saint-Pétersbourg). — Le feuillet embryonnaire moyen et la cavité du corps. — La sélection naturelle appliquée à l'Homme.

J. Richard (Paris). — Rapport sur la distribution géographique des Cladocères d'eau douce.

A. Tihomirov (Moscou). — Signification des études embryologiques pour la classification zoologique. Discussion : M. A. Bogdanov.

P. J. Van Beneden (Louvain). — Sur les Cétacés d'aujourd'hui et ceux d'autrefois, dans la mer Noire et ses anciennes dépendances.

M. Zograf (Moscou). — Rapport sur les relations des Vers avec les Arthropodes.

Renseignements sur le voyage. — Il ne sera pas inutile de donner ici quelques renseignements sur le prix et la durée du voyage.

De France, on peut se rendre à Moscou par différents itinéraires :

1° Par mer, du Hâvre à Hambourg (50 heures), de Hambourg à Lübeck (1 heure et demie de chemin de fer, pour 4 mk 30 pf. en 2e classe et 3 mk en 3e classe), de Lübeck à Saint-Pétersbourg (2 jours et demi pour 75 mk, nourriture comprise), puis de Saint-Pétersbourg à Moscou par chemin de fer.

Par faveur toute spéciale, un armateur du Hâvre propose de transporter jusqu'à Hambourg, pour le seul prix de la nourriture, soit 20 francs, les membres de la Société Zoologique qui désireraient prendre cet itinéraire.

2° Par la Belgique, Cologne, Brême, Hambourg et Lübeck ; on va par mer de Lübeck à Saint-Pétersbourg, puis par chemin de fer de Saint-Pétersbourg à Moscou.

3° Par la Belgique, Cologne, Berlin, Bromberg, Alexandrovo (frontière) et Varsovie.

4° Par la Suisse, Vienne, Cracovie et Varsovie.

5° Par Turin, Milan, Venise, Trieste, Vienne, Cracovie et Varsovie.

6° Par l'Orient-express (Vienne, Budapest) ; puis descendre le Danube en bateau jusqu'à Giurgevo, et gagner par chemin de fer Bucharest, Galatz, Reni (frontière) et Radelsnaïa. De là, redescendre à Odessa ou continuer directement sur Kiev, Koursk et Moscou.

7° Par mer jusqu'à Odessa ou Sébastopol. Puis par chemin de fer de Simferopol à Alexandrovsk, Charkov, Koursk et Moscou.

	HEURES	KILOMÈTRES	PRIX DES PLACES			
			EN ROUBLES		EN FRANCS	
			1^{e} Classe	2^{e} Classe	1^{e} Classe	2^{e} Classe
De Saint-Pétersbourg à Moscou...........	18	620	20	16.99	50	42.50
D'Alexandrovo à Varsovie................	5.15	220	9.14	6.87	23	10.80
De Varsovie à Moscou..........	41	1320	45.80	34.38	115	80.65
D'Odessa à Kiev et à Moscou..............	46	1630	58.40	43.83	146	110
De Sébastopol à Charkov, Koursk et Moscou.	52	1523	54	40.53	135	101.25
De Reni à Radelsnaïa, Kiev et Moscou.....	54	2085	68	51	170	120.80
D'Eydtkühnen à Saint-Pétersbourg........	23	855	31.40	23.54	78.50	58.75
De Berlin à Eydtkühnen, Saint-Pétersbourg et Moscou............................	55	1788	81.40	62.93	203.50	157.50
De Berlin à Alexandrovo, Varsovie et Moscou.	55	1880	79	59.50	197.50	148.75
De Vienne à Varsovie et Moscou..........	59	1920	70	51	175	127.50
De Moscou à Nijni-Novgorod, Kasan, Perm et Catherinbourg.....................	102	2560	46	25	115	62.50
De Moscou à Voronège, Rostoff, Vladikavkas et Tiflis	de 5 à 6 jours		67.99	50.90	175	127.75
De Moscou à Voronège, Novorossisk, Batoum et Tiflis.............................	de 5 à 6 jours		95	68	237.50	170

La Commission d'organisation espère obtenir d'importantes réductions sur le tarif ci-dessus, qui est la copie du plein tarif ordinairement appliqué. Dès qu'une solution sera intervenue, elle sera portée à la connaissance des Membres de la Société par la voie du *Bulletin*.

Renseignements sur les hôtels. — Les principaux hôtels de Moscou ont consenti à faire des prix exceptionnels aux Membres du Congrès.

D'après les indications qui nous sont fournies, le prix de la journée, *tout compris*, est fixé comme suit :

Hôtel de Russie, passage Pétrovsky....	3 roubl. 35 à 5 r. 80 copecs.
Hôtel Métropole, place du Théâtre.....	4 r. à 5 r. 50
Hôtel Continental, id. ...	4 r. à 8 r. 60
Hôtel de Moscou, id. ...	3 r. 60 à 7 r. 35
Hôtel Peterhof, rue Mohovaïa..........	3 r. 35 à 5 r. 60
Bazar Slave, rue Nicolscaïa	4 r. 65 à 8 r. 35
Hôtel Dussaux, passage Chinois........	4 r. à 5 r.

Hôtel de France, rue Tverskaïa........	3 r. 65 à 8 r. 15
Hôtel de Paris, id.	3 r. 55 à 8 r. 45
Hôtel de Berlin, rue Rochdestvenka ...	3 r. 05 à 7 r. 10
Hôtel Billo, rue Loubianka............	3 r. 70 à 7 r. 70

Le rouble vaut 2 fr. 50 centimes.

Excursions. — En outre des excursions aux environs de Moscou, des excursions plus lointaines, vers le Caucase, l'Oural ou le Turkestan, pourront être organisées, si un nombre suffisant de personnes s'inscrivent pour y prendre part. En tout cas, les Congressistes peuvent être certains de trouver, auprès des autorités russes et auprès des Compagnies de chemin de fer ou de navigation, les plus grandes facilités pour entreprendre, isolément ou par petits groupes, des excursions dans la Russie d'Asie ou au Caucase.

Les savants français voudront assister à ce Congrès, qu'ils ont fondé et auquel les savants russes leur préparent un accueil cordial et fraternel.

Ouvrages reçus le 22 Mars 1892

J. G. de Man, *Decapoden der Indischen Archipels.* Max Weber's Zoologische Ergebnisse einer Reise in niederländisch Ost-Indien, II, p. 265-527, pl. XV, XXIX, 1892.

P. Marchal, *Recherches anatomiques et physiologiques sur l'appareil excréteur des Crustacés décapodes.* Thèse de la Sorbonne, in-8° de 219 p. avec 9 pl., 1892,

Em. Moreau, *Histoire naturelle des Poissons de la France.* Paris, 3 vol. in-8°. 1881.

Séance du 12 Avril 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce que le Congrès des Sociétés savantes aura lieu à la Sorbonne du mardi 7 au vendredi 10 juin. Il demande à la Société de s'y faire représenter par un ou plusieurs délégués.

La Société désigne comme délégués MM. R. Blanchard, Cotteau et de Guerne.

M. Ch. Rabot (11, rue de Tournon, à Paris), annonce à la Société qu'il va prochainement partir pour Jan Mayen et le Spitzberg et qu'il va s'occuper principalement de recueillir des collections zoologiques.

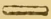
La Bibliothèque universitaire de Rennes est élue membre de la Société.

M. J. de Guerne fait un rapport verbal sur la candidature de M. le professeur Bogdanov au titre de membre honoraire. A l'unanimité, M. Bogdanov est élu membre honoraire.

MM. de Guerne et Richard présentent M. Sovinsky, professeur de zoologie à l'Université de Kiev (Russie).

MM. de Guerne et Blanchard présentent M. G. Buchet, à Romorantin (Loir-et-Cher).

A l'occasion du procès-verbal de la séance du 8 mars 1892, au sujet de la présentation des cartes offertes à la Société par S. A. le Prince de Monaco (voir p. 55), M. le Secrétaire général fait observer que les Zoologistes ont grand intérêt à connaître et à employer les signes nouveaux adoptés pour désigner diverses opérations de dragage et de pêche. Malgré leur variété et leur nombre, la lecture des cartes où ils figurent reste facile. Ces signes se distinguent aisément les uns des autres et il a paru utile d'en donner ici le fac-simile, afin que l'usage s'en généralise le plus possible.

Chalut		Hameçons, lignes......	
Nasse		Harpon...............	
Pèche de surface......		Barre à fauberts.......	
Pèche bathypélagique..		Épave................	
Sargasses		Tortue	

M. Certes communique à la Société deux extraits des *Missions d'Afrique*, publication dirigée par le cardinal Lavigerie.

Les missionnaires de Kibanga, dans le vicariat apostolique du Haut-Congo, annoncent l'apparition de la Chique *(Sarcopsylla penetrans)*, appelée *punga* par les indigènes. « Assez fréquente dans le bassin du Bas-Congo, elle a été apportée au Manyéma par les Wangwana qui ont fait le voyage du Congo au Manyéma, et les hommes de Rumaliza l'ont apportée au lac lors de leur dernier voyage au Manyéma, et nous en ont gratifié à leur passage chez nous. Elle a trouvé un site à son goût, paraît-il, car elle s'y est multipliée en quantité..... Les effets en sont si désastreux, que nous avons déjà perdu plusieurs enfants et que nous en perdrons encore; les doigts des pieds tombent, tout le monde boite et les travaux sont abandonnés. Malgré nos souliers, voire même nos bottes, aucun de nous, Pères et Frères, n'en est exempt » (1).

D'autre part, les missionnaires du vicariat apostolique du Nyanza donnent des renseignements sur l'industrie des Bagandas. « La poterie est fabriquée avec la terre provenant des fourmilières de Termites, vraies citadelles de plusieurs mètres d'élévation. » Et en note : « On parvient à coup sûr à désorganiser ces citadelles en fouillant jusqu'à ce qu'on trouve le roi ou la reine, une larve grosse et longue comme le pouce » (2).

M. R. Blanchard dit que la station de Kibanga se trouve sur la rive occidentale du lac Tanganika, environ par 4° 20′ lat. sud. La pénétration de la Chique en cette région n'a rien de surprenant; il l'avait prévue dans une note insérée au *Bulletin* (3).

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES

par Ch. van KEMPEN.

Je réunis dans de courtes notices, les observations que j'ai faites depuis de nombreuses années sur l'instinct de quelques Oiseaux; j'espère que mes collègues de la Société Zoologique les accueilleront favorablement.

D'abord je signalerai l'arrivée très hâtive de deux espèces d'Oiseaux passant la bonne saison dans notre région.

---

(1) Missions d'Afrique, n° 91, p. 291-292, janvier-février 1892.

(2) *Ibidem*, n° 92, p. 324, mars-avril 1892.

(3) *Quelques mots sur la Chique.* Bull. de la Soc. Zool. de France, XIV, p. 95, 1889.

Le 29 mars, je vis, malgré une forte giboulée, une dizaine d'Hirondelles de cheminées *(Hirundo rustica)* volant au-dessus de la rivière l'Aa, le long de la promenade du chemin de fer de notre ville (Saint-Omer). A ce propos j'ajouterai qu'en décembre 1868 j'en aperçus également un couple voltigeant autour de notre Grande-Place.

Le 4 avril, j'entendis chanter dans un jardin, en pleine ville, la Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla).*

Voici deux faits marquants de la voracité de l'Epervier ordinaire *(Accipiter nisus)* :

Il y a plusieurs années, j'étais chez moi, à la campagne, occupé à écrire pendant l'été, auprès de la fenêtre ouverte. La pièce où je me trouvais avait des vues d'un côté sur le jardin et de l'autre sur la campagne; tout à coup, je vis passer un Epervier devant moi dans l'appartement avec la plus grande rapidité, il était lancé avec une violence telle, qu'il brisa le carreau de la fenêtre qui se trouvait devant celle par laquelle il était entré. J'eus bientôt l'explication du fait, en voyant une Fauvette des jardins *(Sylvia hortensis)* s'envoler peu après. Le Bec-fin, fatigué par la poursuite du Rapace, était entré dans la chambre où l'Epervier, dirigé impétueusement, l'avait suivi, traversant comme une flèche la pièce où je me trouvais.

En février 1889, j'avais dans mon jardin de ville un certain nombre de Vanneaux vivants (*Vanellus cristatus*); chaque soir, lorsque je les enfermais pour la nuit dans une volière, j'en trouvais un de moins que le matin; j'attribuais cet enlèvement à un Chat du voisinage. Le troisième jour, voyant qu'un Echassier manquait encore, je résolus de veiller pour tâcher de découvrir le voleur et je me cachai en conséquence. Dans la matinée, je vis descendre directement dans mon jardin un Epervier arrivant de la vieille tour de Saint-Bertin, et qui, malgré ma présence, enlevait sa pitance quotidienne, mais je frappai des mains et il laissa tomber sa capture. J'enfermai alors, sachant à quoi m'en tenir, les Vanneaux dans la volière, car je devais sortir l'après-dîner. Quel fut mon étonnement, en allant le soir rendre visite à mes Oiseaux, d'apercevoir dans la cage l'Epervier leur tenant compagnie. L'écartement du treillage avait permis au Rapace d'y pénétrer, en s'y accrochant, les ailes fermées; mais il n'avait plus la même facilité dans l'intérieur et il était prisonnier avec ses futures victimes, qu'il n'avait pas osé toucher. L'Epervier était un jeune mâle, qui fait actuellement partie de ma collection d'histoire naturelle.

Deux citations démontreront que les Oiseaux se familiarisent avec des choses qui, d'ordinaire, les épouvantent :

Les Corbeaux Choucas (*Corvus monedula*) et les Chouettes effraies (*Strix flammea*) sont en très grand nombre dans toutes les tours de Saint-Omer ; ils se sont tellement accoutumés au bruit des cloches, qu'ils font leurs nids contre les battants.

L'an dernier, je vis un nid de Mésange charbonnière (*Parus major*) établi dans un petit moulin que des enfants s'étaient amusés à disposer dans un jardin. Cet épouvantail bruyant, tournant à tous les vents, n'avait pas effrayé les confiants Passereaux, qui eurent raison, car, respectés, il élevèrent à bien leurs couvées.

Voici maintenant deux faits d'un autre genre qui prouvent positivement que les Oiseaux ont du souvenir, j'oserais même dire de la mémoire.

Je possédais à la campagne un couple de Paons domestiques (*Pavo domesticus*) ; ils s'étaient habitués à venir prendre leur tranche de pain, coupée par morceaux, tous les soirs, avant de se percher sur le toit ; et si on les oubliait, ce n'était que lorsque la nuit était entièrement venue qu'ils se décidaient à abandonner la place. Leur familiarité était si grande, que le mâle comme la femelle mangeaient dans la main. Après mon départ pour la ville, afin d'éloigner les Paons du jardin, où chacun sait le tort que ces Oiseaux causent aux légumes, aux fraises et aux groseilles, on leur distribua du blé en abondance, dans un endroit plus écarté, mais ils résistèrent aux avances et ils revinrent toujours fidèles à l'emplacement où je les avais attirés ; je les y retrouvai l'année suivante, toujours aussi familiers. Pendant l'été, la femelle pondit dix œufs, nombre peu ordinaire ; neuf jeunes naquirent, qui suivirent l'exemple des parents et, comme eux, vinrent chaque soir chercher leur dernier repas.

L'hiver, une tempête accompagnée d'une bourrasque de neige survint pendant la nuit, les malheureux Paons furent jetés à bas du toit où ils étaient juchés : des Chiens errants les étranglèrent, et on les retrouva de tous côtés dans les champs.

J'ai en ce moment deux mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) vivantes. Je leur distribue deux fois par jour, à heures réglées, des morceaux de viande : des Corbeaux Choucas (*Corvus monedula*) viennent chaque jour, à l'heure dite, jamais plus tôt, jamais plus tard, des tours de la chapelle du Lycée, ancienne église des Jésuites, enlever contre moi, ou contre la personne qui me remplace, les morceaux de viande que l'on distribue aux Mouettes.

L'an dernier, une Poule naine, qui m'appartenait, chassa de son nid un Pigeon femelle qui couvait depuis deux jours, brisa ses œufs et en pondit un. La paire de Pigeons continua à couver assidûment l'œuf de Poule et, au bout de 21 jours (ce qui en faisait 23), naquit le Poulet. Voir les efforts des parents pour le nourrir, était curieux! Comment l'engaver? Le second jour, voyant les efforts inutiles, je lui donnai du pain trempé, puis je le remis sous le Pigeon ; j'agis de même pendant trois jours, mais le Poulet voulut courir et je fus forcé de le retirer à ses parents adoptifs.

OUVRAGES REÇUS LE 12 AVRIL 1892

E. ANDRÉ, *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, VI, n° 41, 1892.

P. BALLION, *De l'instinct de la propreté chez les animaux*. Bazas, in-8° de 138 p., 1891.

J. DE BEDRIAGA, *Notice sur les Amphibiens et Reptiles recueillis par M. A. F. Moller aux îles de la Guinée*. Jornal de sciencias math., phys. et naturaes (2), VII, 1892. Lisboa, 4 p. in-8°.

P. MAISONNEUVE, *Nouvelles recherches sur l'Anthonome du Poirier*. Bull. de la Soc. industrielle d'Angers, 1892.

F. PLATEAU, *La ressemblance protectrice chez les Lépidoptères européens*. Le Naturaliste, 1er novembre 1891.

ID., *La ressemblance protectrice dans le règne animal*. Bull. de l'Acad. des sc. de Belgique, (3), XXIII, n° 2, 1892.

A. PREUDHOMME DE BORRE, *Sur le nouvel ouvrage de M. L. Ganglbauer (Die Käfer von Mittel-Europa)*. Annales de la Soc. entomol. de Belgique, XXXVI, 1892.

Séance du 26 Avril 1892

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le professeur A. Bogdanov, élu membre honoraire à la précédente séance, adresse la lettre suivante :

« M. le Secrétaire général et très honoré Confrère,

» La Société Zoologique de France a voulu m'honorer en me conférant le titre de membre honoraire. Je suis véritablement et sincèrement touché au cœur par cette distinction et cet honneur. J'aime la France, comme presque tous mes compatriotes ; je la vénère pour les travaux de ses illustres savants, pour son génie, pour tout ce que nous a donné et donne la Société Zoologique.

» Mais j'ai encore des motifs personnels pour aimer la France : dans ma jeunesse, j'ai trouvé dans les personnes d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, de M. de Quatrefages, de M. Broca, non seulement des maîtres éminents, mais aussi des hommes de grand cœur, des hommes dont je n'oublierai jamais la bienveillance. Mon premier travail, sur le pigment des plumes, a été accueilli par l'Académie des sciences et par la Société de biologie avec tant d'indulgence et de sympathie pour le jeune débutant, que jusqu'à présent je me sens ému en me souvenant de cette époque.

» Depuis, en 1878 et en 1889, j'ai trouvé tant de sympathie sincère chez les éminents savants de Paris, pendant les Congrès internationaux, que je me tiens pour obligé pour toujours. Enfin je reçois la nouvelle de mon élection à la Société Zoologique. Ces sentiments de reconnaissance ne s'expriment pas par des mots ; ils s'enracinent dans le cœur.

» Voilà pourquoi, mon cher confrère, je vous prie d'être l'interprète de mes sentiments de reconnaissance auprès de la Société. Remerciez cordialement ceux à qui je dois cet honneur, que j'apprécie de tout mon cœur.

» Votre dévoué
» Anatole Bogdanov. »

M. le D^r Gustave Joseph, ancien privat-docent de zoologie à l'Université de Breslau, assiste à la séance.

M. le Secrétaire général signale la fondation, à Rome, d'une

Société Zoologique, qui prend le nom de *Società Romana per gli Studî Zoologici.*

La Société Zoologique de France souhaite la bienvenue à sa sœur cadette, qui est la quatrième des Sociétés Zoologiques (1), et décide de lui envoyer ses publications à titre d'échange.

MM. Buchet et Sovinsky, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. Bedot et Blanchard présentent le Musée d'histoire naturelle de Genève (Suisse).

MM. de Guerne et J. Richard présentent M. Marc Le Roux, docteur ès-sciences, conservateur du Musée et de la bibliothèque, à Annecy (Haute-Savoie).

M. L. Lethierry, de Lille, a étudié une petite collection d'Hémiptères, recueillis à Mahé (Hindoustan) par M. Emile Deschamps, au cours de son dernier voyage scientifique dans l'Inde et à Ceylan. Cette collection comprenait les espèces suivantes :

	Exempl.
Cydnus indicus Hope	1
Cydnus varians Fabr.	9
Mormidea socia Walker ?	1
Serinetha abdominalis Fabr.	1
Riptortus pedestris Fabr.	3
Euthetus pulchellus Dallas	1
Leptocorisa acuta Thunberg	1
Lygæus militaris Fabr., var. *asiaticus* Kolenati	1
Pyrrhobaphus leucurus Fabr.	1
Plociomerus inermicrus Stål	2
Dieuches punctipes Dohrn	1
Odontopus varicornis Fabr.	8
Dysdercus cingulatus Fabr., var. *solenis*, H. Sch.	1
Cantacader quinquecostatus Fieber	1
Pirates lepturoides Wolff	1
Oncocephalus femoratus Reuter	1
Cosmocarta lydia Stål	1
Cosmocarta dorsalis Walker, variété	1
Tettigonia ferruginea Fabr.	1

En outre, trois Insectes n'ont pu être déterminés, en raison de leur état insuffisant de conservation : 1 Anthocoride, 1 Capside et 1 Fulgoride.

---

(1) Les autres Sociétés Zoologiques sont : 1° *the Zoological Society of London*, fondée en 1830 ; 2° *de Nederlandsche dierkundige Vereeniging*, fondée à la Haye en 1874, actuellement à Leide ; 3° *la Société Zoologique de France*, fondée à Paris en 1876.

LA DESTRUCTION DES OISEAUX INSECTIVORES AUTORISÉE DANS PLUSIEURS DÉPARTEMENTS (1),

par Xavier **RASPAIL.**

La loi, bien que rappelée de temps à autre à titre documentaire en tête des arrêtés préfectoraux sur la police de la chasse, est une véritable lettre morte. Je dois cependant reconnaître que, dans quelques rares circonstances, elle a trouvé son application. En voici un exemple que je vous demande la permission de rappeler ici, parce qu'il servira à faire ressortir toute l'énormité de ce qui se commet impunément dans plusieurs départements sous la responsabilité préfectorale.

L'hiver dernier, dans une localité du département de l'Oise, des gendarmes, en passant sur la route, aperçoivent des enfants occupés à placer de petits pièges à ressort, amorcés d'une mie de pain et destinés à prendre des Moineaux, Pinsons ou Bruants jaunes. Le nombre des victimes n'aurait certainement pas dépassé quelques unités, si toutefois ces jeunes enfants étaient parvenus à réussir dans leur projet ; et notez, Monsieur le Ministre, qu'il s'agissait d'Oiseaux granivores, qui ne deviennent que momentanément insectivores à l'époque des couvées. Mais, en fait, il n'y avait pas moins là, aux yeux des gendarmes, un délit caractérisé et compliqué : chasse, avec engin prohibé, de petits Oiseaux du pays. En conséquence, procès-verbal, suivi de la condamnation des parents civilement responsables.

C'était bien, d'un bon exemple et nul de ceux qui trouvent que les lois sont faites pour servir à quelque chose, ne devait s'en plaindre.

Mais tout change, et cette condamnation revêt un caractère de véritable iniquité, quand on découvre que sur d'autres points de la France, les mêmes faits sont autorisés et qu'il en résulte une destruction formidable des Oiseaux mêmes que la nature a créés pour mettre un frein à la débordante fécondité des Insectes nuisibles.

A la date du 28 septembre 1891, un journal dont l'important tirage permet de supposer que ses révélations indignées ne pourraient échapper à la connaissance du gouvernement, publiait un article de fond sur la « tendue ». Cette « tendue, » autorisée par plusieurs

---

(1) Extrait d'une lettre adressée, sous ce même titre, à M. le Ministre de l'Intérieur.

Préfets de départements de l'Est pendant deux mois de l'automne, à l'époque du passage, consiste dans l'emploi d'un piège appelé la « raquette »; les petits Oiseaux s'y prennent par les pattes qui se trouvent horriblement broyées, et quand le tendeur vient relever ses victimes, il les trouve le plus souvent mortes de l'excès des souffrances endurées. Le côté barbare ressort assez de lui-même pour que je n'y insiste pas, et j'arrive immédiatement à quelques chiffres donnant un aperçu de la destruction opérée ainsi, en septembre et octobre 1886, rien que dans deux forêts communales du département de Meurthe-et-Moselle :

10 015	Fauvettes, Rossignols, Rouges-gorges, Rouges-queues, Troglodytes et Roitelets;
2 900	Mésanges;
1 180	Merles et Grives;
1 370	Pinsons ordinaires, des Ardennes et Gros-becs;
47	Geais;
32	Buses et Eperviers.

Soit le total de 15 544 Oiseaux détruits, dont 13 000 composés des plus admirables destructeurs d'Insectes!

Et encore ce total est-il inférieur de près d'un tiers, qu'il faut compter comme enlevé des pièges par les animaux carnassiers, les Oiseaux de proie ou dérobé par des rôdeurs.

L'auteur de l'article établit que, pendant les deux mois de ce braconnage licite, 1 146 600 Oiseaux ont été pris dans le seul département de Meurthe-et-Moselle, et dans ce chiffre énorme se retrouve évidemment la même proportion d'Oiseaux essentiellement insectivores.

Peut-on se défendre d'une légitime indignation en présence de telles constatations!

Mais ce qui constitue un véritable comble administratif, c'est que, dans les arrêtés préfectoraux pris dans les départements de l'Est, on trouve, paraît-il, à côté de l'article autorisant la « tendue » à la « raquette », qui détruit spécialement les Becs-fins jusqu'aux minuscules Roitelets, un autre article portant la prohibition « en tous temps et *par tous procédés*, de la chasse des petits Oiseaux utiles à l'agriculture. »

« Comprend-on, s'écrie l'auteur à qui nous empruntons ces renseignements édifiants, moyen plus administratif de se moquer du monde que de dire aux uns : « j'autorise la chasse à la raquette, vous devez être satisfaits » et aux autres, ceux qui demandent la protection des insectivores : « de quoi vous plaignez-vous, n'ai-je pas interdit la destruction de telles et telles espèces. »

Dans quelques départements du centre, où les Alouettes viennent en grandes bandes se reposer aux époques de leur passage, l'emploi des filets traînés par les nuits noires et des lacets de crins tendus dans les sillons pour le jour, en fait une colossale destruction. Là encore, l'autorité préfectorale ne trouve rien à redire à ce mode de chasse qui, aux termes de la loi, n'est rien moins qu'un braconnage avec engins prohibés des plus caractérisé.

L'Alouette, à la vérité, est estimée comme petit gibier; elle compte dans l'alimentation, et les hécatombes qui en sont ainsi faites permettent d'approvisionner abondamment le marché de Paris et de faire les pâtés de Pithiviers, à la satisfaction des gourmets. Mais y a-t-il là une compensation au mal qui doit fatalement en résulter pour l'agriculture dans un temps plus ou moins rapproché?

Malgré sa féconde reproduction dans les contrées de l'Europe plus hospitalières pour elle que la France, l'Alouette ne peut parvenir à combler les vides faits par ces destructions en masse, et j'en trouve la preuve dans la diminution progressive des individus qui restent sédentaires et se reproduisent dans nos campagnes.

Il y a quelques années, dans une plaine qui m'avoisine, je comptais rarement moins d'une dizaine de couples qui venaient y nicher; l'année dernière il n'y en avait que deux et cette année, au 15 avril, au moment même où l'Alouette fait sa première ponte, je suis encore à entendre ses joyeux chants aériens: la plaine est silencieuse.

Sans vouloir soustraire l'Alouette au droit commun qui règle la chasse du gibier en général, je trouve que ce petit Oiseau utile n'est pas d'une nécessité assez absolue dans l'alimentation pour excuser les massacres qui en sont faits par des braconniers illégalement autorisés par le Préfet, puisque la loi ne reconnaît pas les moyens employés par eux et qu'ils se livrent à une chasse sans être détenteurs du permis obligatoire.

Mais par contre, il est un point sur lequel doit se porter toute la sollicitude des économistes, c'est la production des Céréales et en particulier du Blé, dont la culture devient de moins en moins rémunératrice; tout au plus rend-elle en moyenne huit fois sa semence alors qu'elle devrait donner quatre fois plus. Parmi les causes qui amènent cette infériorité se trouve l'action d'un Taupin, l'*Agriotes striatus*, dont la larve produit les plus grands ravages en vivant de la racine du blé. Or, l'Alouette est le modérateur naturel de cet Insecte; elle le recherche, elle en alimente ses jeunes et, chaque fois qu'elle s'empare d'une femelle, elle sauve de nombreux pieds de la précieuse Céréale et la récolte augmente. Chaque femelle de Taupin détruite, c'est pour les années suivantes des milliers de larves en moins et encore plus d'épis d'assurés pour augmenter les gerbes à rentrer dans les granges.

Par suite de cette inconscience des choses de la nature, que le génie de l'homme ne saura jamais remplacer, on a été amené à recourir à des lois douanières, dont on ignore encore le sort qu'elles réservent à la fortune nationale, dans l'espoir de sortir l'agriculture du marasme qui l'étreint et qui a pour conséquence le dépeuplement des campagnes. Pense-t-on qu'on aurait pu arriver par ce moyen à réparer les désastres causés par le Phylloxera ?

Des vignerons m'écrivaient il y a quelques années : « Vous nous demandez si nos vignobles sont fréquentés par beaucoup de petits Oiseaux, mais nous n'en voyons pour ainsi dire plus un seul. » Par contre, leurs vignes déjà anémiques ont fini par succomber sous l'envahissement du terrible Puceron, malgré les plus savantes missions scientifiques envoyées à grands frais pour étudier les moyens d'enrayer la marche du fléau.

Maintenant, si des régions de l'est et du centre, nous passons à celle du sud, nous tombons de Charybde en Scylla.

Il y existe tout un commerce prospère, qui s'est fondé notamment dans le Lot-et-Garonne et qui s'alimente sans interruption de la destruction en grand des Oiseaux, toujours sous l'œil bienveillant des autorités. Là, en effet, l'opération se poursuit toute l'année, mais elle est surtout fructueuse au printemps, époque où les Oiseaux insectivores qui reviennent en France pour se reproduire et rendre à l'agriculture leurs inappréciables services, tombent plus facilement dans les pièges qui leur sont tendus.

Le 12 août 1891, je reçus d'un membre d'une Société savante une lettre dont j'extrais les passages suivants :

« Je viens de lire votre article sur « la diminution des Oiseaux par la destruction de leurs nids ». Je crois devoir vous signaler un facteur de destruction qui vous est probablement encore inconnu, puisque vous n'en parlez pas.

» Chaque année, il est pris, principalement dans le Lot-et-Garonne, PLUSIEURS MILLIONS D'OISEAUX INSECTIVORES, Fauvettes, Becs-fins en général, Alouettes, Chardonnerets, Hirondelles, etc. Ceux qui peuvent être préparés pour la parure sont mis en peaux, les autres donnent leurs ailes qui se vendent au kilo ; les têtes sont coupées la cervelle enlevée, séchées, puis vendues au cent, au mille pour orner les chapeaux féminins après avoir subi la préparation du plumassier.

» Cet important commerce s'exerce depuis 12 ou 15 ans ; vous pouvez calculer le nombre immense d'Oiseaux qu'il a détruits. Deux femmes travaillant de concert arrivent à vider et à remplir de coton légèrement enduit de savon arsenical 1080 Oiseaux en 15 heures. »

Je passe des détails, très intéressants sans doute, mais qui, ne concernant que le côté purement commercial, ne montreraient pas le mal plus grand, et je m'arrêterai à une dernière citation :

« D'après mes conversations avec les marchands du Lot-et-Garonne, poursuit mon correspondant, les Oiseaux seraient pris avec des filets et avec des lacets.

» Tous les Oiseaux qui marchent pour chercher leur nourriture sont faciles à prendre avec ce dernier engin; le même chasseur en tend des milliers et il dirige pour ainsi dire ses Oiseaux avec des branchages couchés sur la terre.

» Les principales maisons préparant les dépouilles de nos Oiseaux sont à Valence d'Agen et à Agen. »

N'est-ce pas tout simplement abominable et peut-on trouver la moindre excuse à la culpabilité de l'administration? Il n'y a plus ici à invoquer les coutumes d'un pays que, par une déplorable faiblesse, on a permis aux Préfets de ménager pour satisfaire des intérêts de clocher et surtout électoraux. Ce commerce, qui a pris un si grand développement, en raison même de l'énorme extension des moyens employés pour capturer les petits Oiseaux dans le Lot-et-Garonne, ne remonte pas à plus de 15 ans ; il s'y est donc établi longtemps après que de toutes parts on réclamait une efficace protection des Oiseaux insectivores.

L'homme n'étant pas parfait, il ne faut pas s'étonner si les lois qu'il fait ne sont pas la perfection même. La loi de 1844 pèche justement par ce malencontreux paragraphe de l'article 9, derrière lequel s'abritent juridiquement les préfets, et qui est ainsi conçu : « Néanmoins, les préfets, sur l'avis des Conseils généraux, prendront des arrêtés pour déterminer l'époque de la chasse des Oiseaux de passage et les *mode* et *procédés* de cette chasse. »

Or, comme tous les Oiseaux sans exception, ceux mêmes que nous désignons comme sédentaires, sont de passage dans nos départements à l'automne et au printemps, ils deviennent indistinctement les victimes par millions des engins les plus illicites autorisés préfectoralement dans certains départements, dont on paraîtrait avoir voulu ménager les coutumes de braconnage des habitants. Un fait à noter à ce point de vue, c'est que dans tous les départements où s'opèrent ces massacres des petits Oiseaux, le gibier proprement dit fait défaut, excepté dans les grandes chasses réservées.

Lorsque la loi de 1844 a été votée, elle venait pour la première fois unifier la chasse sur toute l'étendue de la France ; jusque-là, elle était pour ainsi dire libre en ce qui concerne surtout les Oiseaux ; elle était à peine réglementée par des arrêtés royaux qui variaient selon les provinces en raison de leurs coutumes. Ce « néanmoins » apparaît donc dans la loi comme un moyen transitoire, destiné à corriger ce qu'il pouvait y avoir tout à coup de trop excessif pour certaines contrées dans la codification sévère du droit de chasse.

Toutefois, il est difficile d'admettre que le législateur soit allé jusqu'à entendre laisser aux Préfets la faculté de biffer la loi elle-même, en autorisant sans permis, en tout temps, avec filets, lacets et raquettes, la chasse des Oiseaux de passage en général et tout particulièrement des insectivores jusqu'aux Troglodytes et aux Roitelets.

Tel qu'il a été malheureusement interprété depuis trop longtemps, par plusieurs Préfets, ce paragraphe est en opposition flagrante avec l'économie fondamentale de la loi qui, en tête de l'art. 9, spécifie : que nul ne peut se livrer à la chasse sans permis et autrement qu'à tir et à courre, « tous autres moyens de chasse, à l'exception des Furets et des bourses destinés à prendre le Lapin, sont FORMELLEMENT PROHIBÉS. »

C'était catégorique, et le législateur eût fait œuvre sérieuse en s'arrêtant là; mais malheureusement il se laissa dominer par des influences qui le tiraillaient en tous sens. Tandis que les uns faisaient insérer une disposition devant permettre aux Préfets d'autoriser les coutumes de chasse particulières à leur province, même avec les engins « formellement prohibés » un instant auparavant, d'autres plus éclairés obtenaient en faveur de la protection des Oiseaux, d'inscrire dans ce même article que « les Préfets pourront prendre également des arrêtés pour prévenir la destruction des Oiseaux. »

Il y en a pour tous les goûts; mais franchement, cette loi de 1844, bonne comme transition avec le passé, devrait être modifiée spécialement sur ce point, qui a ouvert la porte si grande aux abus.

Séance du 10 Mai 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

MM. R. Blanchard et H. Pierson s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

MM. Em. Belloc, Ch. Brongniart, Ed. Chevreux, D^r Ch. Girard, Jouet, D^r G. Joseph, Martel et R. Martin assistent à la séance.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. R. Blanchard, datée de Cannes, le 10 mai :

« Vendredi dernier, j'étais à Gênes et j'ai assisté à la séance de la *Società ligustica per le scienze naturali*, Société qui n'a encore que deux années d'existence et avec laquelle nous sommes en relations d'échange. Le président, M. le professeur Issel, m'a souhaité la bienvenue et a salué en moi la Société Zoologique de France, dont il a parlé en termes flatteurs. J'ai remercié en mon nom et au nom de la Société Zoologique de France, qui suit avec une cordiale sympathie les progrès de sa jeune sœur italienne.

» J'ai fait ensuite une communication sur la *Trocheta subviridis*, dont j'ai présenté de nombreux exemplaires vivants. Cette Sangsue, que j'avais recueillie le matin même sur le Piano di Creto, par une altitude de 600 mètres, n'avait encore jamais été signalée en Italie, ni à une pareille altitude. Les observations sommaires que j'ai pu faire sur la morphologie extérieure de cette Hirudinée, et que je compte poursuivre à Paris, m'ont démontré nettement qu'Apáthy a tort de la considérer comme devant rentrer dans le genre *Nephelis*. Elle représente au contraire un type très distinct et très différencié, chez lequel s'observe même la plus grande complication du somite qu'on ait constatée jusqu'à ce jour chez les Gnathobdellides ; elle se rattache néanmoins aux *Nephelis* par l'intermédiaire de la *Dina Blaisei*, espèce et genre nouveaux, encore inédits et provenant du nord de l'Afrique.

» Moquin-Tandon signale la *Trocheta subviridis* en Algérie : je ne l'y ai point observée et aucun de mes correspondants algériens ne me l'a envoyée. Je crois donc qu'il a confondu avec elle ma *Dina Blaisei*, qui en diffère pourtant d'une façon frappante. Après avoir fait l'étude des récoltes que je compte faire cet été en Russie et au Caucase, je considérerai l'étude des Néphélides comme achevée et le travail que je leur consacrerai alors, mettra en lumière tous ces faits, sur lesquels je ne puis insister ici et dont l'exposé ne peut se faire sans dessins à l'appui. »

M. Jules de Guerne donne communication de la lettre suivante qui lui est adressée de Port Victoria, Mahé, îles Séchelles, par notre collègue, M. Charles Alluaud, à la date du 16 avril 1892 :

« Il y a un mois aujourd'hui que j'ai débarqué ici. J'ai visité en détail l'île de Mahé, la plus grande de l'Archipel, et vais consacrer le mois suivant à l'exploration des petites îles Praslin, la digue, etc. J'en visiterai le plus possible.

» La faune terrestre m'apparaît jusqu'à présent d'une pauvreté qui contraste avec la végétation luxuriante de ces îles et l'abondance de l'eau douce. Comme captures d'animaux intéressants, je puis déjà vous signaler les *Coecilia* (Batraciens vermifores) que j'ai gardés vivants assez longtemps pour en étudier les mœurs, mais que j'ai dû mettre en alcool, à cause de la frayeur de mes voisins qui menaçaient d'écraser ces *Vipères*, si je les conservais plus longtemps. Le fait est que ces êtres étranges et inoffensifs ont l'allure du Serpent ; ils s'échappaient presque toutes les nuits de mes caisses, malgré les précautions que je prenais pour les en empêcher.

» J'ai recueilli également la « Tortue à soupape » (*Sternotherus subniger*) ; c'est une espèce des marais ; j'élève plusieurs de ces animaux dans la boue.

» J'espère aussi rapporter vivantes les grandes Tortues éléphantines de l'île d'Aldabra, qui sont apportées ici comme objets de curiosité.

» On élève en outre dans des bassins d'eau de mer la grande Tortue marine (*Chelone Midas*). Sa chair est la seule viande de boucherie que l'on puisse voir sur le marché de Port Victoria ; mais sa carapace n'a aucune valeur. C'est le Caret (*Chelone imbricata*), dont on fait une pêche active autour de l'île, qui fournit la belle écaille.

» Les Ophidiens sont fort rares ; je n'en ai encore pris qu'un : c'est, je crois, le *Dromicus seychellensis*, espèce fort gracieuse. Grande abondance de Lézards, et le beau *Chameleo tigris*, spécial aux Séchelles.

» La faune entomologique est d'une pauvreté inconcevable. Je n'ai pu encore découvrir que cinq espèces de Lépidoptères diurnes, et il est rare de trouver un Coléoptère le jour. La majorité des espèces composant la faune terrestre a des habitudes nocturnes. A signaler une espèce du genre *Halobates*, Hémiptère rare qui court en mer au-dessus des Coraux, comme les *Gerris* sur nos étangs. Sa capture est difficile.

» La faune marine est infiniment plus riche, et les recherches sur les Coraux du grand récif-barrière sont de véritables fêtes pour le naturaliste. Entre les branches des grands Polypiers vivent une quantité de petits Poissons aux couleurs vives et aux formes bizarres, de Crevettes rouges, de Crabes, de Mollusques, etc. Le meilleur moyen pour se procurer cette faune est de faire enlever de gros morceaux de Polypiers par deux ou trois hommes, après quoi dans l'embarcation, l'on en brise les branches au-dessus d'un baquet d'eau de mer. A marée basse, on a de l'eau environ jusqu'à la taille sur le récif-barrière; à certaines grandes marées, seulement aux genoux.

» L'eau douce est ici seulement à l'état de torrents qui nourrissent des Crabes, des Crevettes, un joli petit Poisson qui ne dépasse jamais 7 ou 8 centimètres ; c'est l'*Haplochilus Playfairi*, dont j'ai trouvé des jeunes dans l'eau saumâtre, mais qui est de plus en plus gros à mesure que l'on s'éloigne de la mer et que l'on s'élève dans les montagnes.

» Il me reste à visiter une région au centre de l'île où l'eau est à peu près stagnante. »

Le Musée d'histoire naturelle de Genève et M. Le Roux, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. J. de Guerne et R. Blanchard présentent M. Martel, avocat, 60, rue de Richelieu, à Paris.

M. Ch. Brongniart offre à la Société une série de publications ; puis, en sa qualité de délégué à Paris du comité pour la célébration du jubilé de M. le baron Edm. de Selys-Longchamps, il demande à la Société de s'associer à cette manifestation en envoyant une adresse au jubilaire.

SUR LE *DAVAINEA PROGLOTTINA* DAVAINE,

par A. RAILLIET et A. LUCET.

R. Blanchard a donné récemment une description étendue d'un petit Téniadé de la Poule, le *Davainea proglottina* (*Tænia proglottina* Davaine), que nous avons rencontré en très grande abondance dans le Loiret, où il provoquait dans les basses-cours des épizooties meurtrières.

Nous sommes d'accord avec Blanchard et Davaine (1) sur les caractères d'ensemble attribués à ce parasite, mais il est un point sur lequel nos observations diffèrent des leurs : il s'agit du nombre des anneaux qui composent la chaîne.

Davaine dit en effet : « Strobila ayant presque toujours moins de quatre articles; le premier nettement séparé de la tête, beaucoup plus petit que celle-ci ; second article beaucoup plus grand que la tête; troisième et quatrième successivement beaucoup plus grands. »

R. Blanchard écrit, de son côté, que le Ver « comprend deux à quatre anneaux, suivant que le dernier est vieux et sur le point de se détacher, ou jeune et encore incomplètement développé. » Il a constaté que, sur un individu composé de quatre anneaux, le quatrième seul renferme des embryons. Enfin, Grassi et Rovelli n'ont vu également que quatre anneaux, même dans des conditions expérimentales.

Or, tous les exemplaires que nous avons observés, lorsqu'ils étaient complets, c'est-à-dire ovifères, se montraient formés de *cinq* anneaux.

La tête, un peu rétrécie en arrière des ventouses, reprend en arrière son diamètre primitif. Le premier anneau, à peine plus large que la tête, est plus large que long. Le second est trapézoïde de même que les deux suivants ; tous vont du reste en augmentant graduellement de largeur et surtout de longueur, de sorte que le dernier, rectangulaire, est un peu plus long que large.

Sur des préparations non colorées, nous n'avons pu distinguer les organes sexuels que dans le troisième anneau. Les glandes femelles n'étaient développés que dans le quatrième, et le cinquième seul portait des œufs.

---

(1) R. Blanchard, *Notices helminthologiques* (2e *série*). Mém. soc. zool. de France, IV, p. 420, 1890. Voir p. 429. — Davaine, *Traité des entozoaires*, p. XXXIX, 1860.

Les anneaux détachés, qui acquièrent, comme on le sait, une taille considérable, présentent le plus souvent une disposition assez régulièrement triangulaire, mais nous les avons trouvés parfois sous les formes les plus variées et les plus bizarres.

Nous avons cherché vainement à nous rendre compte de la cause qui avait pu provoquer cette augmentation constante du nombre des anneaux. Il est bien évident que c'est le résultat d'un retard dans la croissance ; mais ce retard est-il dû à la race des Poules envahies, à leur mode d'alimentation, à l'abondance excessive du parasite?....

Grassi et Rovelli ont démontré que le *Davainea proglottina* a pour hôtes intermédiaires plusieurs espèces de Limaces ; mais comme ils ont vu ce parasite pulluler chez les Poules de Rovellasca et des environs, alors que les Limaces étaient relativement rares dans ces localités, ils ont émis l'opinion que peut-être il pouvait subir un développement direct.

Dans le but de vérifier cette hypothèse, nous avons fait prendre à deux Poules saines, le 17 janvier 1890, des anneaux mûrs et détachés de ce Ver, mélangés à du pain mouillé. Ces deux Poules sont mortes, l'une le 11 février, l'autre le 17, après avoir présenté de la diarrhée et des accidents tétaniques que nous avons attribués à un empoisonnement par des écailles de peinture tombées dans leur cage.

Mais à l'autopsie, nous n'avons trouvé aucune trace de *Davainea proglottina ;* l'une des deux Poules avait seulement trois Téniadés beaucoup plus grands que nous avons cru pouvoir rapporter au *Davainea Cesticillus.*

Il est donc vraisemblable que, dans les régions où les Limaces sont peu abondantes, l'infestation des Poules a lieu par l'intermédiaire de quelque autre Mollusque.

CLASSIFICATION DES TRICLADES

(NOTE PRÉLIMINAIRE)

par **Paul HALLEZ.**

L'ordre des *Dendrocœlida* Graff doit disparaître, car il n'y a que des ressemblances lointaines entre les Triclades et les Polyclades.

Par contre, les *Triclada* Lang ont des affinités étroites avec les *Rhabdocœlida* Graff.

Je divise les Turbellariés en trois ordres de la façon suivante :

Turbellaria........	diploblastica.......	*Rhabdocœlida* Graff. *Triclada* Lang.
	triploblastica	*Polyclada* Lang.

Graff a publié un travail d'ensemble sur les *Rhabdocœlida*, Lang a fait de même pour les *Polyclada*. J'ai essayé d'introduire un peu d'ordre dans la classification des *Triclada*. C'est le résumé de cette étude que j'ai l'honneur de communiquer à la Société Zoologique de France.

Je divise les Triclades en trois tribus : *Maricola*, *Paludicola* et *Terricola*.

DIAGNOSES :

Ordre : **Triclada :** *Turbellariés driploblastiques. Appareil intestinal formé de trois branches principales dont une antérieure impaire et deux postérieures paires, récurrentes ; pharynx au point de jonction de ces trois branches. Testicules folliculaires nombreux, exceptionnellement réduits à une paire. Glandes vitellines folliculaires, exceptionnellement compactes* (Otoplana). *Orifice buccal en général en arrière du milieu du corps. Corps plus ou moins plano-convexe. Un cloaque génital. Un utérus. Pore génital ♂ ♀ toujours en arrière de la bouche.*

Tribu I. **Maricola :** *Triclades marins. Rameaux des branches intestinales peu ramifiés, parfois simplement lobés. Bouche située franchement dans la seconde moitié du corps (excepté* Bdellura). *Corps déprimé. Utérus situé en arrière de l'orifice génital (sauf peut-être* Otoplana).

Tribu II. **Paludicola** : *Triclades d'eau douce. Rameaux des branches intestinales fortement ramifiés. Bouche franchement située dans la seconde moitié du corps. Corps déprimé. Utérus situé entre le pharynx et le pénis, à canal utérin dorsal.*

Tribu III. **Terricola :** *Triclades terrestres. Rameaux des branches intestinales en général simplement lobés. Position de la bouche variable, ainsi que la forme du corps. Utérus rudimentaire. Système musculaire ventral très développé.*

TABLEAU GÉNÉRAL DE LA CLASSIFICATION DES TRICLADES

Ordre des TRICLADA

TRIBUS			FAMILLES				GENRES	SYNONYMIE
I. MARICOLA	Libres, dépourvus d'appareil caudal de fixation.	Otocyste et fossettes ciliées existant	1. *Otoplanida*	Ni yeux, ni taches pigmentaires oculiformes			1. *Otoplana* Du Plessis, 1889.	
		Otocyste et fossettes ciliées absentes	2. *Procerodida*	Branches récurrentes de l'intestin normalement anastomosées.			2. *Cercyra* O. Schmidt, 1862 =	*Synhaga* Czerniavsky, 1880.
				Branches récurrentes de l'intestin non anastomosées			3. *Procerodes* Girard, 1850 =	*Fovia* Girard, 1852. *Gunda* O. Schm., 1862. *Haga* O. Schm., 1862.
				Un orifice indépendant pour l'utérus			4. *Uteriporus* Bergendal, 1890.	
	Ectoparasites, pourvus d'un appareil caudal de fixation		3. *Bdellurida*	Bouche un peu en arrière du milieu du corps. Deux yeux			5. *Bdellura* Leidy, 1851.	
II. PALUDICOLA	Tête non organisée pour la fixation. Bords du corps non ondulés dans l'état de repos.	Branches récurrentes de l'intestin indépendantes	4. *Planarida*	Yeux marginaux nombreux			6. *Polycelis* Hempr. et Ehr. 1830.	
				Deux yeux	Un seul pharynx		7. *Planaria* O. Fr. Müller, 1773 =	*Dugesia* Girard, 1851.
					Pharynx multiples		8. *Phagocata* Leidy, 1847.	
		Branches récurrentes de l'intestin normalement fusionnées en arrière	5. *Anocelida*	Pas d'yeux			9. *Anocelis* Stimpson, 1857.	
	Tête organisée pour la fixation. Bords du corps ondulés dans l'état de repos		6. *Dendrocœlida*	6 yeux			10. *Oligocelis* Stimpson, 1857.	
				2 yeux			11. *Dendrocœlum* Œrsted, 1844 =	*Procotyla* Leidy, 1847. *Galeocephala* Stimpson, 1857.
III. TERRICOLA	Face dorsale très convexe. Bouche dans le tiers antérieur du corps		7. *Leimacopsida*	2 tentacules frontaux avec yeux à la base			12. *Leimacopsis* Diesing, 1862.	
	Corps subcylindrique. Bouche presque médiane (excepté Microplana)		8. *Geoplanida*	Yeux nombreux	Marginaux. Tête indistincte		13. *Geoplana* Stimpson, 1857. =	*Geobia* Diesing, 1862.
					Céphaliques. Tête semi-lunaire		14. *Bipalium* Stimpson, 1857 =	*Sphyrocephalus* Schmarda, 1859.
				Deux yeux	Testicules pairs nombreux. Région céphalique atténuée		15. *Rhynchodemus* Leidy, 1851.	
					Une seule paire de testicules	Bouche à peu près médiane ; tête plate en forme de rigole	16. *Geodesmus* Mecznikow, 1865.	
						Bouche dans le 3^{e} tiers du corps ; tête indistincte	17. *Microplana* Vejdovsky, 1890.	
	Corps déprimé. Bouche au tiers postérieur du corps		9. *Polycladida*	Pas d'yeux			18. *Polycladus* Em. Blanchard, 1847.	

NOTICES PARASITOLOGIQUES,

par **A. RAILLIET**,

Professeur à l'École d'Alfort.

PREMIÈRE SÉRIE

I. — CYSTICERCUS PISIFORMIS à six ventouses.

On a signalé, depuis longtemps, une augmentation du nombre normal des ventouses chez les Téniadés. Ainsi Bremser a observé un *Tœnia crassicollis* à six ventouses, dont la chaîne offrait en même temps une forme triquêtre. Le même fait a été noté chez *T. Solium* par Zenker. Par contre, Laker a vu deux exemplaires de cette dernière espèce possédant chacun six ventouses avec une chaîne normale. Chez *T. saginata*, l'augmentation des ventouses avait été signalée aussi depuis longtemps, quand Trabut a constaté la coïncidence de ce fait avec l'aspect triquêtre de la chaîne. Küchenmeister et Leuckart ont rencontré des *T. Cœnurus* à tête munie de six ventouses et à chaîne triquêtre ; le dernier de ces auteurs a même vu de telles têtes dans le *Cœnurus cerebralis*. Enfin, von Siebold a décrit et figuré un *T. Echinococcus* à six ventouses, sans indiquer toutefois l'état de la chaîne. Mais, en somme, les faits de cet ordre sont encore peu nombreux.

C'est pourquoi je crois intéressant de signaler le cas que m'a offert une tête de *Cysticercus pisiformis* que j'ai rencontrée dans les préparations helminthologiques laissées au Musée de l'École d'Alfort par Delafond.

Cette tête, vue de devant, a une forme assez régulièrement hexagonale, chaque angle de cet hexagone, un peu arrondi, correspondant à une ventouse. La double couronne de crochets qui occupe le centre se compose de 44 crochets, les grands longs de 246 μ, dont 111 pour la lame et 135 pour le manche, les petits mesurant 150 μ. Je n'insiste pas d'ailleurs sur leur forme, qui se rapporte nettement à celle des Cysticerques normaux.

On sait que le nombre normal des crochets, dans cette espèce, varie de 34 à 48 (moyenne 40), les grands longs de 225 à 250 μ, les petits longs de 120 à 160 μ.

Cette simple observation montre donc que le *Cysticercus pisiformis*, comme les autres Téniadés cités plus haut, peut offrir une multiplication anormale des ventouses ; et comme cette disposition de la tête coïncide habituellement avec la forme triquètre de la chaîne chez les Téniadés adultes, il y aura lieu de rechercher cette disposition chez le *Tænia serrata* du Chien.

II. — TÉNIADÉ DE COLORATION ARDOISÉE recueilli chez un Lapin de Garenne.

Le 21 mars 1892, en faisant l'autopsie d'un Lapin de garenne qui avait succombé à une anémie pernicieuse occasionnée par les *Strongylus strigosus* et *retortæformis*, j'ai rencontré dans l'intestin grêle un Cestode remarquable par sa coloration.

Ce Ver était d'une teinte ardoisée très peu accusée dans la tête et les trois premiers centimètres de la chaîne, mais bien marquée dans tout le reste de la longueur. Après conservation dans l'alcool à 50° C, cette coloration s'est un peu atténuée, mais est néanmoins encore bien distincte. Le Ver mesure dans ces conditions 42 centimètres de long sur une largeur maximum de 3 millimètres et demi ; la tête est large de 0mm75, longue de 0mm40 ; il n'existe pas de cou, la segmentation apparaissant à une très faible distance en arrière des ventouses. Les premiers anneaux sont très courts, plus étroits que la tête ; les suivants deviennent progressivement plus longs et plus larges ; les derniers, qui étaient presque aussi longs que larges sur le Ver frais, sont même devenus plus longs que larges sous l'influence de l'alcool. On ne rencontre qu'un seul pore génital par anneau ; il est situé à peu de distance de l'angle postérieur.

D'après ces caractères, je crois pouvoir rattacher ce Téniadé à l'*Anoplocephala cuniculi* R. Bl., 1891 (*Tænia rhopaliocephala* Riehm, 1881).

La coloration qu'il présente est due à de fines granulations pigmentaires qui se montrent répandues d'une façon à peu près uniforme dans le parenchyme ; elles se trouvent cependant un peu plus confluentes vers les bords de l'anneau et dans le voisinage du cirre.

On connaît déjà divers exemples de cette anomalie de coloration, observée en particulier chez *Tænia saginata* par Laboulbène, Libermann, Bruneau, Redon, Trabut ; j'en avais déjà certainement vu chez les Ténias du Chien, mais sans y prêter attention. L'origine d'une telle pigmentation n'a pas encore été déterminée ; on a seulement indiqué la fréquence de cas semblables chez les nègres. Or, les conditions dans lesquelles j'ai recueilli ce Téniadé chez le Lapin de garenne sont peut-être propres à fournir quelques indications pour les recherches ultérieures. Ce Lapin, comme je l'ai dit, était mort de strongylose gastro-intestinale, affection déterminée par la présence, dans l'estomac et dans l'intestin, de milliers de Strongles qui attaquent la muqueuse pour en sucer le sang. Il résulte de ces morsures une foule de petites plaies qui laissent écouler, comme celles produites par les Sangsues, une certaine quantité de sang, lequel se mélange aux matières alimentaires et passe dans l'intestin. On est porté ainsi à se demander si la pigmentation du Ténia ne résulterait pas d'une absorption de l'hémoglobine par le Ver et d'une décomposition de cette matière colorante dans ses tissus.

On peut citer, à l'appui de cette manière de voir, ce fait que la pigmentation, chez les Ténias, s'observe principalement sur la partie fixée dans la muqueuse, savoir la tête et plus spécialement les ventouses. On peut rappeler en outre l'observation de von Linstow (1), dans laquelle deux exemplaires de *Tœnia saginata*, rendus par un malade soumis à des frictions d'onguent gris, offraient une teinte grise due à l'infiltration des tissus par des particules de protoxyde de mercure.

En tout cas, l'attention étant appelée sur ce point, on pourra rechercher si, dans le cas d'expulsion de Ténias pigmentés, il n'existe pas en même temps, dans le tube digestif, des vers capables d'effectuer des morsures (*Uncinaria duodenalis*, par exemple), ou quelque lésion entraînant un écoulement sanguin.

Je dois dire cependant que j'ai déjà trouvé, à plusieurs reprises, des Téniadés chez les Lapins atteints de strongylose, sans constater sur ces exemplaires l'anomalie de coloration que je viens de signaler.

III. — SUR DES TÉNIADÉS ÉCHANCRÉS DU CHIEN

(*Dipylidium caninum* L.).

G. Neumann (2) a publié récemment une observation relative à des exemplaires fenêtrés de *Dipylidium caninum* du Chien. Sur 767 individus trouvés dans l'intestin d'un seul et même hôte, 15 présentaient des anneaux fenêtrés, la fenestration occupant en général le centre de l'anneau, en regard des pores génitaux. Sur trois anneaux seulement la perte de substance consistait en une simple échancrure d'un bord latéral, indépendante de la situation du pore génital correspondant.

---

(1) O. VON LINSTOW, *Beitrag zur pathologischen Anatomie von* Tænia mediocanellata. Archiv für Naturg., 1890, I, p. 177, pl. X, fig. 1.

(2) NEUMANN, *Sur des Ténias fenêtrés de l'espèce* Tænia canina *Linné*. Société d'hist. nat. de Toulouse, séance du 25 avril 1891.

J'ai retrouvé, de mon côté, dans ma collection helminthologique, quatre exemplaires du même parasite, avec cette mention : « *Tænia cucumerina* du Chien. Anomalies. 13 février 1884. »

Ces quatre exemplaires présentent tous des anneaux sur lesquels on remarque, non pas une fenestration véritable, mais une ou deux échancrures latérales. L'anomalie dont il s'agit se rencontre dans chacun d'eux sur trois ou quatre anneaux, soit consécutifs, soit séparés l'un de l'autre, mais exclusivement sur des anneaux ovifères. La perte de substance est très variable ; dans certains cas, elle offre à peine un demi-millimètre de diamètre ; d'autres fois elle occupe la plus grande partie du bord latéral de l'anneau ; sur certains points, elle est en outre si profonde qu'il ne reste plus qu'une étroite bandelette au bord opposé. Lorsque l'échancrure est à son minimum, elle occupe toujours le niveau du pore génital, soit d'un seul côté, soit des deux côtés à la fois ; à plus forte raison dans les états les plus avancés, le pore génital est-il toujours intéressé. Les bords en sont assez irréguliers, parfois même paraissant déchiquetés dans les lésions restreintes.

Je me borne à signaler le fait, dans l'impossibilité où je suis d'en donner une explication plausible. Je dirai cependant que, la lésion ayant son point de départ au pore génital, il me paraît difficile d'admettre l'hypothèse de Marfan, d'après laquelle l'altération primitive résulterait de la fixation momentanée de la tête du Ver sur divers points de la chaîne. Cette hypothèse, du reste, ne me paraît pas davantage applicable à la généralité des cas de fenestration des grands Ténias et des Bothriocéphales, où les perforations se suivent souvent d'une façon très régulière dans la partie centrale de toute une série d'anneaux.

IV. — DIPYLIDIUM CANINUM dans les glandes anales du Chien.

Le *Dipylidium caninum* L., vulgairement Ténia cucumérin, vit, comme on le sait, dans l'intestin grêle du Chien, du Chat, de l'Homme, du Chacal. Comme la plupart des Téniadés, il laisse échapper un à un ses derniers anneaux ou cucurbitins, qui sont rejetés d'ordinaire au dehors avec les excréments.

J'ai rencontré chez un Chien trois de ces anneaux dans un organe où, fort probablement, on n'a jamais eu l'occasion de les observer : il s'agit d'une glande anale.

Les glandes anales du Chien, qui ont été bien étudiées par J. Chatin, consistent en deux masses ovalaires, de 15^mm^ de diamètre environ, situées sur les côtés de la portion terminale du rectum. A leur centre existe un petit réservoir qui communique par un court canal avec le conduit excréteur définitif; celui-ci débouche sur la marge de l'anus par un orifice que masque incomplètement un repli cutané.

C'est en pratiquant une section dans l'une de ces glandes que sont apparus les trois anneaux isolés, renfermés dans le conduit excréteur un peu dilaté. Ils étaient encore très actifs, et contenaient des masses ovifères caractéristiques.

V. — CYSTICERCUS TENUICOLLIS chez un Chevreau de quatre à six semaines.

M. Morot, inspecteur municipal à Troyes, a eu l'occasion de voir, il y a quelques années, sur un Chevreau de quatre à six semaines, le foie et le diaphragme envahis par de nombreux Cysticerques; il s'en trouvait aussi quelques-uns dans le poumon. M. Morot m'a adressé divers fragments de ces organes, et j'y ai constaté en effet la présence de plusieurs Cysticerques, tous de petites dimensions, les plus gros atteignant à peine le volume d'un petit pois. Un certain nombre d'entre eux étaient cependant déjà en voie de dégénérescence.

Ceux du diaphragme, que j'ai étudiés plus spécialement, avaient à première vue l'aspect de *Cysticercus cellulosæ* Rud.; leur tête était pourvue d'un rostre portant une double couronne de 26 crochets, les grands longs de 160 à 170μ, les petits longs de 125μ.

Or, ces caractères se rapportent précisément au Cysticerque armé que Cobbold a découvert en 1865 dans les muscles du Mouton, et qu'il regardait comme représentant une espèce nouvelle, à laquelle il donnait le nom de *Cysticercus ovis*. D'après lui, ce Cysticerque serait plus petit que celui du Porc, et sa tête porterait 26 crochets, les plus grands longs de 157 μ. On sait qu'il soupçonnait ce parasite d'être la larve d'un Ténia de l'Homme (*Tænia tenella* Cobbold, nec Pallas, nec Pruner). Mais J. Chatin a démontré que ce Ténia n'est autre qu'une forme grêle du *T. Solium*, et que le *C. ovis* représente en réalité un *C. tenuicollis* de petites dimensions.

Je ne puis hésiter moi-même à rapporter à cette dernière espèce les Cysticerques recueillis par M. Morot dans le diaphragme, le foie et le poumon du Chevreau; mais il m'a paru intéressant de noter ce cas, en raison du jeune âge de l'hôte, d'abord, et aussi parce qu'il est fort rare de voir le *Cysticercus tenuicollis* arriver à un degré de développement aussi avancé dans le foie et dans le poumon.

VI. — CYSTICERCUS TENUICOLLIS chez l'*Oryx beisa.*

Les hôtes déjà connus de ce Ver sont nombreux, surtout parmi les Ruminants.

Parmi eux se trouvent plusieurs Antilopes, telles que : *Antilope dorcas* (Tyson, Diesing), *Antilope leucoryx* (Diesing), *Antilope rupicapra* (Bremser), *Antilope saiga* (Pallas, Pagenstecher), *Antilope euchore.*

Au mois de janvier 1891, M. Deyrolle m'en a communiqué plusieurs exemplaires recueillis sur le mésentère d'une *Antilope beisa* (*Oryx beisa* Rüpp.), morte au Jardin d'Acclimatation. Ces exemplaires sont d'assez grandes dimensions, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme. La tête est armée d'une double couronne de 30 crochets, les grands longs de 225 μ (dont 125 pour le manche et 100 pour la lame), les petits longs de 146 μ (dont 64 pour le manche et 82 pour la lame).

L'Oryx beisa est donc un nouvel hôte à ajouter à la liste de ceux qui hébergent le *Cysticercus tenuicollis.*

VII. — TÆNIA TENUIROSTRIS Rud. chez l'Oie domestique ; remarques sur la classification des Cestodes parasites des Oiseaux.

Ce Ver a été signalé par de nombreux observateurs comme vivant dans l'intestin de divers Anatidés sauvages.

D'abord, chez des Harles : *Mergus albellus* (Rudolphi, Bremser); *M. Merganser* (Bremser, von Siebold) ; *M. serrator* (Bremser).

Puis chez des Canards : *Anas fusca* (Mehlis); *A. marila* (Mehlis, Krabbe); *A mollissima* (Mehlis).

Enfin chez une Mouette *(Larus tridactylus).*

M. Bonnigal, vétérinaire à Vendôme (Loir-et-Cher), m'a envoyé, au mois de juin 1890, un grand nombre de Ténias recueillis dans l'intestin d'une Oie domestique, et j'ai pu les rapporter à cette espèce.

Cette observation est peut-être propre à expliquer un fait signalé par Hamann, à savoir la présence du Cysticercoïde de ce Ver chez les *Gammarus pulex* de Gottingue, alors que les cours d'eau de cette localité ne sont pas fréquentés par des Oiseaux sauvages. Cet auteur admettait *a priori* le développement du parasite chez le Canard domestique : mais il est permis de supposer que les Oies sont élevées là, comme à peu près partout, côte à côte avec les Canards.

Puisque l'occasion se présente de parler des Ténias des Oiseaux, je tiens à signaler en passant la nécessité de poursuivre la division de ce groupe, entreprise déjà par R. Blanchard. Il est impossible, en effet, de laisser parmi les *Tœnia* s. str., c'est-à-dire à côté des grands Ténias de l'Homme et des Mammifères, l'ensemble des Téniadés qui vivent dans l'intestin des Oiseaux.

Aussi proposerai-je d'établir pour ceux-ci deux nouveaux genres, basés principalement sur la forme des crochets :

1° *Drepanidotœnia* (δρεπανίς, faux), pour les Téniadés du type *Tœnia lanceolata* Bloch, dont le rostre est armé d'une couronne simple de crochets uniformes, généralement en petit nombre, à manche beaucoup plus long que la garde, qui est toujours faible.

2° *Dicranotœnia* (δίκρανον, fourche), pour ceux du type *Tœnia coronula* Dujardin, qui ont une couronne simple de crochets uniformes, courts, généralement en petit nombre, à garde égalant ou surpassant également le manche en longueur, et formant avec la lame une sorte de petite fourche.

Plusieurs autres divisions semblables devront être effectuées par la suite, mais j'ai visé principalement ici les Téniadés des Oiseaux domestiques, les seuls dont j'aie pu jusqu'à présent m'occuper d'une façon suivie.

Encore, pour ceux-ci mêmes, s'en trouve-t-il qu'il importe de classer dès maintenant à part.

Tel est le cas du *Tœnia imbutiformis* Polonio, 1860, qu'on devra placer provisoirement dans le genre *Mesocestoides* Vaillant, à cause de ses pores génitaux situés sur l'une des faces de l'anneau.

Par contre, le *Bothriocephalus longicollis* Molin, 1858, qui a les pores génitaux marginaux, deviendra le type d'un nouveau genre *Bothriotœnia*.

VIII. — TRICHOCÉPHALE DE L'INTESTIN DU FURET.

Au mois de février 1888, j'ai trouvé dans le jéjunum d'un Furet qui m'avait été envoyé de Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure), un exemplaire de Trichocéphale. Cette observation a déjà été mentionnée dans le *Traité des maladies parasitaires* de G. Neumann, mais je n'avais pas encore eu l'occasion de décrire le Ver.

Il s'agit d'un exemplaire femelle, mesurant 39^{mm} de longueur, sur une largeur maximum de $0^{mm}5$. La partie effilée, située en avant de la vulve, est longue de 28^{mm} ; la partie postérieure ou renflée atteint par conséquent 11mm seulement. Le corps est blanc roussâtre; l'extrémité antérieure est fortement atténuée, non ailée; la queue est terminée en cône évasé, mousse. La cuticule offre des stries écartées de 3 μ 6 ; la bande bacillaire ventrale s'élargit rapidement et atteint bientôt les 7/10 du diamètre du corps; on observe sur ses bords, en avant, des sortes de tubercules développés par endosmose. La vulve est à bords très peu saillants; les œufs sont ellipsoïdes, longs de 78 μ, larges de 38 μ (non compris les boutons transparents terminaux); leur coque est assez mince, lisse, légèrement brunâtre.

Ce parasite se rapproche beaucoup du *Trichocephalus depressiusculus* du Chien; il est cependant de plus petites dimensions. Du reste, il est à peu près impossible de déterminer spécifiquement un Trichocéphale sans examiner le mâle.

Je ne pense pas qu'on ait encore décrit un parasite de ce genre chez le Furet. Je me suis demandé d'ailleurs s'il ne s'agissait pas d'un Nématode étranger ingéré avec son hôte (un petit Mammifère par exemple); mais le Furet en question était malade, par conséquent tenu en cage, de sorte que j'ai dû éliminer cette supposition.

OBSERVATIONS ET EXPÉRIENCES SUR QUELQUES HELMINTHES DU GENRE *HETERAKIS* DUJARDIN,

par **A. RAILLIET** et **A. LUCET**.

I. — Heterakis Perspicillum Rudolphi, 1803.

L'histoire de ce Nématode est assez compliquée. Il paraît avoir été trouvé tout d'abord dans l'œuf de la Poule, par Aldrovande et Fabrice d'Acquapendente.

Goeze (1), qui l'avait rencontré dans l'intestin de la Poule et du Dindon, le classait parmi ses *Ascarides teretes*.

Gmelin (2) appela le Ver du Dindon *Ascaris gallopavonis*.

Zeder (3) confondit ce parasite avec la petite espèce du cæcum, sous le nom de *Fusaria reflexa*, mais il en décrivit en même temps, sous celui de *Fusaria strumosa*, des exemplaires anormaux offrant à la face ventrale, à peu de distance de l'extrémité antérieure, un renflement qu'il compare à un goître. A côté de ces formes, il fit connaître en outre un *Fusaria inflexa* trouvé dans l'intestin du Canard domestique et du Canard sauvage.

---

(1) Goeze, *Naturgeschichte*, p. 76; pl. I, fig. 4-7, 1782.

(2) Gmelin, *Syst. nat.*, p. 3033, 3034, 1789.

(3) Zeder, *Nachtrag*, p. 33; pl. IV, fig. 7; p. 36; p. 64, 1800. — *Naturgeschichte*, p. 102, 103, 112, 1803.

Rudolphi (1) donna d'abord le nom d'*Ascaris Perspicillum* au parasite du Dindon; mais, d'autre part (2), il confondit l'Hétérakis de l'intestin grêle de la Poule et celui du cæcum sous la dénomination d'*Ascaris vesicularis;* plus tard (3), il réunit le grand Hétérakis de la Poule et l'Ascaride du Canard en une même espèce, qu'il appela *Ascaris inflexa*, adoptant ainsi la dénomination de Zeder.

E. Deslongchamps (4) distingua au contraire le grand Ver de la Poule (*Ascaris funiculus*) de celui du Canard (*A. crassa*), et Dujardin (5) admit cette manière de voir, mais en remplaçant le nom spécifique *funiculus* par celui d'*inflexa.*

Enfin, en 1866, Ant. Schneider (6) réunit les grands Hétérakis de la Poule et du Dindon sous la dénomination commune d'*Heterakis inflexa.*

Pas plus que lui, d'ailleurs, nous n'avons constaté de différences entre eux. De sorte qu'on peut admettre aujourd'hui que les grands Hétérakis de l'intestin grêle des Gallinacés représentent bien une seule et même espèce, à laquelle revient de droit le nom d'*Heterakis Perspicillum* Rud., 1803.

Par contre, nous pensons, avec Deslongchamps et Dujardin, que le Ver de l'intestin grêle du Canard représente une espèce distincte à laquelle, en bonne justice, il faudrait donner le nom d'*Ascaris inflexa* Zeder 1800; mais cette dénomination donnerait lieu à de telles confusions que, provisoirement, avec les deux auteurs français, nous continuerons à l'appeler *A. crassa.*

L'*Heterakis Perspicillum* a été rencontré souvent dans l'intestin de la Poule, ainsi que dans l'albumen de l'œuf; il a été trouvé aussi chez le Dindon et chez le Coq de Bruyère (*Tetrao Urogallus*).

Nous ajouterons à cette liste le nom de la Pintade (*Numida*

---

(1) Rudolphi, in Wiedemann's Archiv, III, 2, p. 9, 1803.

(2) Id., *Entoz. hist.*, II, p. 129, 132, 141, 167, 1809.

(3) Id., *Entoz. synopsis*, p. 38 et 268, 1819.

(4) E. Deslongchamps, *Encyclop. méthod.*, *Zoophytes*, II, article Ascarides, p. 89, 1824.

(5) Dujardin, *Hist. nat.*, *helm.*, p. 212 et 216, 1845.

(6) Anton Schneider, *Monogr. des Nemat.*, p. 70, Taf. III, fig. 12, 1866.

Meleagris). Au mois de novembre 1889, nous avons recueilli en effet un exemplaire femelle de cette espèce dans l'intestin grêle d'une Pintade domestique provenant du Midi de la France.

Nous en avons rencontré assez souvent aussi chez les Poules des environs de Paris et du Loiret, et une seule fois chez une Dinde tuberculeuse achetée à Paris. Nous avons tenté il y quelques années, mais sans succès, d'obtenir le développement direct de cette espèce. Nous relevons ici cette expérience, malgré son résultat négatif.

Le 21 avril 1888, nous mettons en incubation, dans l'eau, des œufs extraits des utérus de plusieurs *Heterakis Perspicillum* provenant d'une Poule. Au mois d'octobre, nous constatons que ces œufs contiennent des embryons actifs. Le 21 novembre, soit exactement sept mois après la mise en incubation, nous mélangeons ces œufs embryonnés à du pain et nous les faisons prendre, à deux heures de l'après-midi, à un Poulet de cinq mois, laissé à jeun depuis 7 heures du matin. Nous nous étions assurés au préalable, par l'examen répété des excréments, que cet Oiseau n'hébergeait pas de Vers de cette espèce.

Le même examen, poursuivi jusqu'au 12 décembre, ne nous donne aucun résultat. Le sujet en expérience est sacrifié le 28 décembre, et nous constatons l'absence complète d'*Heterakis Perspicillum*. — Il y a lieu évidemment de renouveler les essais dans le même sens.

II. — HETERAKIS PAPILLOSA Bloch, 1782.

Ce parasite, déjà observé par Redi chez le *Tetrao lagopus*, a été décrit en premier lieu par Bloch (1), qui l'avait trouvé chez l'Outarde, sous le nom d'*Ascaris papillosa*.

Goeze (2) l'observa chez la Poule, le Faisan commun et le Faisan doré ; il le plaça, comme l'espèce précédente, parmi ses *Ascarides teretes*.

Schrank (3) en fit les espèces *Ascaris galli, gallinarum* et *papillosa*.

Gmelin (4) distingua également plusieurs espèces nominales : *A. papillosa, galli, gallinæ, phasiani, tetraonis*.

Frölich (5) en fit son *Ascaris vesicularis* (pro parte).

---

(1) BLOCH, *Abhandlung*, p. 32, Taf. IX, fig. 1-6, 1782.

(2) GOEZE, *Naturgeschichte*, p. 86, 1782.

(3) SCHRANK, *Verzeichniss*, p. 9, 1788.

(4) GMELIN, *Syst. nat.*, p. 3034, 1789.

(5) FRÖLICH, *in* Naturforscher, XXV, p. 85-88, Taf. III, fig. 12-14, 1791.

Zeder et Rudolphi, comme on l'a vu précédemment, le confondirent avec le grand Hétérakis de l'intestin grêle.

Enfin la plupart des auteurs l'ont distingué spécifiquement sous le nom d'*Heterakis vesicularis*, adopté par Dujardin.

Cependant, les règles de la nomenclature zoologique exigent qu'on lui restitue celui d'*Heterakis papillosa* Bloch, ainsi que l'ont fait Railliet en 1885, et Carruccio en 1886. La raison pour laquelle on a hésité à adopter cette désignation, c'est que Molin l'a appliquée, en 1860, à une autre espèce d'Hétérakis, parasite du *Corvus cajanus* ; on en sera quitte pour changer le nom de cette espèce, selon la méthode adoptée par Diesing, en *Heterakis commutata*.

L'*Heterakis papillosa* Bloch a déjà été signalé chez un grand nombre d'Oiseaux divers ; nous l'avons recueilli, pour notre compte, chez la Poule, le Dindon, le Faisan commun, le Faisan doré, où ils étaient déjà connus. Mais nous l'avons rencontré en outre dans les cæcums de plusieurs hôtes que n'indiquent pas les catalogues de von Linstow :

Faisan vénéré (*Phasianus veneratus*), 4 mai 1892.
Tragopan (*Ceriornis satyra*), 15 mars 1889.
Oie domestique (*Anser domesticus*), juin 1891.

Nous avons vu ce Ver produire parmi les Poules d'une basse-cour une mortalité considérable.

Dans un autre cas il s'agissait de poussins, produits par élevage artificiel ; à l'âge de dix à quinze jours, ces petits animaux se ramassaient sur eux-mêmes, traînaient les ailes, puis présentaient une diarrhée abondante qui amenait rapidement la mort. Les sujets couvés et élevés par des Poules étaient beaucoup moins atteints que les autres. A l'autopsie, on trouvait le cæcum fortement enflammé, son contenu épaissi et presque solide, et sa muqueuse recouverte d'une quantité énorme de petits Hétérakis.

Chez un Faisan doré (28 avril 1892), nous avons observé une sorte de typhlite verruqueuse extrêmement intense, avec dilatation des cæcums ; un certain nombre de Vers étaient encore fichés dans les saillies en forme de verrues qui recouvraient la muqueuse.

Le 24 novembre 1888, nous avons mis en incubation des œufs extraits des utérus d'*Heterakis papillosa* Bloch provenant de la Poule. L'embryon s'est développé en peu de temps et nous avons fait prendre ces œufs le 26 février 1889 à une Poule dont les fèces n'avaient jamais révélé la présence de Vers quelconques. Quelques jours plus tard, cette Poule présentait de la diarrhée. Elle a été sacrifiée le 29 mars, et nous n'avons trouvé que 15 exemplaires d'*Heterakis papillosa* dans les cæcums.

Leuckart avait déjà signalé le développement direct de cette espèce.

L'INFLUENCE DE L'ÉCLAIRAGE SUR LA DISJONCTION DES ORGANES VISUELS, LEUR RÉDUCTION, LEUR ATROPHIE COMPLÈTE ET LEUR COMPENSATION CHEZ LES ANIMAUX CAVERNICOLES,

par le Dr G. JOSEPH.

Quelque divers que soient la forme, le nombre, la structure interne, le degré du développement des organes visuels chez les êtres vivants, il est aisé de constater, par une étude sérieuse, que ces diversités sont en corrélation parfaite avec l'organisation, la manière de vivre, l'habitat et aussi avec le degré de vivacité de chaque animal.

Un certain nombre d'êtres sont aveugles aux stades peu avancés de leur développement. D'autres, au contraire, qui sont dépourvus d'yeux à l'état adulte, en possèdent dans leur jeunesse. Il n'y a dans ces faits aucune contradiction. La présence ou l'absence d'organes visuels correspond toujours aux conditions d'existence des animaux.

L'habitat joue ici un rôle tellement considérable, qu'il semble naturel que les animaux condamnés à vivre dans les ténèbres des abîmes océaniques par exemple, ou des profondeurs des grottes, soient aveugles.

Les nombreuses recherches que j'ai entreprises, dans cet ordre d'idées, depuis plus de trente ans, m'ont conduit aux résultats suivants :

Lorsque le degré d'éclairage change, ce qui se produit, dans la plupart des cas, par la diminution du nombre de rayons solaires atteignant l'habitat de l'animal, il y a dislocation, disjonction des yeux. C'est le cas pour les êtres habitant les cavernes où, s'il ne fait pas nuit, à midi tout au moins et particulièrement en été, il ne règne guère qu'une sorte de crépuscule. Ces espaces sont éclairés uniquement par la petite quantité de lumière pouvant pénétrer par l'ouverture latérale dans le vestibule de la caverne. Les yeux ainsi disjoints s'observent chez *Cyphopthalmus duricorius* que jai découvert, en 1867, à l'entrée d'une des cavernes de Luëg en Carniole. Ce singulier animal appartient à ce groupe d'Araignées qui ont l'abdomen segmenté et dont les proches congénères, vivant en plein jour, ont les yeux situés au milieu de la face dorsale du céphalothorax. Ex. : différentes espèces des genres *Helwigia*, *Phalangium*, *Trogu-*

lus, etc. Cette situation des yeux, au milieu de la face dorsale du céphalothorax, ne permettrait pas à ces Arachnides, de profiter de la lumière arrivant de côté. C'est par suite d'une adaptation à cet éclairage latéral que les *Cyphophthalmus* sont arrivés à avoir les yeux sur les côtés du céphalothorax et à la pointe d'éminences coniques.

Il est à remarquer aussi que ces Araignées jouissent de la faculté de marcher latéralement.

Le fait que quelques espèces aplaties de Chernétides, vivant sous l'écorce des arbres, ont les yeux disposés de la même façon, sur les côtés du céphalothorax, montre qu'il peut se produire, en dehors des cavernes, des adaptations semblables, résultant d'un genre de vie analogue. Il est à noter que le même but correctif semble avoir déterminé la position des yeux à la pointe des éminences coniques du céphalothorax.

La compensation la plus simple de la diminution de lumière serait obtenue par l'agrandissement des yeux, tel qu'on l'observe par exemple chez certains Poissons des grandes profondeurs océaniques.

C'est par opposition à l'agrandissement des yeux s'adaptant à un éclairage que s'est produite leur atrophie chez un grand nombre d'animaux vivant dans les parties sombres des cavernes. Il suffira de mentionner les Protées, le Poisson de la caverne du Mammouth (Kentucky) et la série considérable d'Arthropodes terrestres appartenant aux Coléoptères, Diptères, Orthoptères, Isopodes, Arachnides et Myriopodes. Chez tous ces animaux la nature semble renoncer à corriger la faiblesse de l'éclairage, vaincue qu'elle est par un principe rétrograde d'adaptation. Les organes visuels restent développés seulement dans la mesure nécessaire pour permettre l'orientation dans une lueur de crépuscule. Aussi toutes les parties essentielles sont-elles devenues rudimentaires.

Chez les Protées les globes oculaires sont petits, recouverts par le tégument transparent et pourvus d'une musculature faible incapable de produire des mouvements étendus. La choroïde ne contient qu'une couche mince de pigment et des fibres peu nombreuses du nerf optique aboutissent à une rétine rudimentaire. Ces yeux se rapprochent de ceux de la Taupe et de la Souris aveugle (*Spalax typhlos*).

On trouve chez quelques espèces de Coléoptères (*Trechus*, *Bythinus*), les mêmes yeux dégradés. Ces organes n'ont que 50 à 80 facettes avec leurs parties correspondantes, alors qu'il en existe plusieurs centaines chez les espèces voisines, vivant sur terre à la lumière du soleil.

La réduction des organes visuels se présente sous une forme plus avancée chez une Araignée (*Nicthyphantes microphthalmus* Joseph), chez quelques espèces d'Isopodes et de Myriopodes où les organes visuels sont représentés seulement par des yeux simples et petits comme chez les Araignées. Or, les espèces voisines habitant le sol et exposées à la lumière possèdent des yeux composés.

Avant que la réduction des organes visuels n'aboutisse à leur perte complète, l'on voit se produire, chez quelques espèces d'Araignées et de Podurides, un fait singulier destiné à compenser l'absence partielle de lumière.

La nature essaie d'atténuer les inconvénients de l'atrophie des yeux, résultant de l'insuffisance d'éclairage, par l'augmentation du nombre de ces organes. Ainsi, une Araignée que j'ai découverte, possède seize yeux, chacun des huit yeux typiques semble être partagé en deux par une sorte d'impression.

Autre exemple : le Poduride *Anurophorus stillicidii,* décrit par Schiødte, possède 24 yeux, visibles à la lumière oblique. Il en est de même d'autres Podurides que j'ai moi-même découverts.

La vie dans les ténèbres perpétuelles peut entraîner la disparition complète des organes visuels par manque d'usage.

Un grand nombre de Coléoptères, plusieurs Araignées, certains Crustacés sont entièrement aveugles.

Etant donné le grand nombre d'articulés aveugles fossiles inclus dans le copal, l'ambre jaune et l'ardoise charbonneuse, l'on reconnaît 1) qu'aux époques géologiques antérieures, un nombre plus considérable d'espèces aveugles ont habité des localités plus nombreuses et plus diverses qu'aujourd'hui ; 2) que les espèces aveugles pouvaient subsister seulement dans des endroits favorables, où comme dans la nuit perpétuelle des cavernes, le succès de la lutte pour l'existence n'était pas basé, pas plus qu'il ne l'est actuellement, sur la présence des yeux ; 3) enfin, la perte de la vue peut être considérée ou comme un arrêt de développement des yeux à l'état de larve ou bien comme la conséquence de la réduction successive des organes visuels jusqu'à leur disparition totale, en raison du manque d'usage.

La cécité de beaucoup d'animaux se rattache aux phénomènes de la première catégorie ; celle du Caride : *Troglocaris Schmidti* Dorm., et du grand Astacide : *Cambarus stygius* Joseph, des rivières souterraines de la Carniole résulte de la perte de la faculté visuelle par réduction ou transformation rétrograde. La forme extérieure de l'œil chez ces deux Crustacés est la même que chez leurs congénères des ruisseaux exposés au soleil, mais les milieux réfringents et les éléments nerveux y font défaut. Ces animaux sont donc complètement aveugles. La présence d'un organe des sens ayant une forme externe typique, mais n'offrant aucun vestige de structure spéciale interne, n'est compréhensible que si l'on admet l'existence d'yeux normaux chez les ancêtres les plus reculés de ces espèces aveugles.

Voici d'ailleurs un fait probant en faveur de cette opinion. L'embryon de *Troglocaris Schmidti* renfermé dans l'œuf possède des yeux véritables. Chaque individu de ce Crustacé répète donc brièvement, mais fidèlement, l'évolution accomplie par l'espèce dans le cours des siècles.

Sur un autre Crustacé (*Niphargus stygius* Sch.) d'ordinaire aveugle, j'ai fait les observations suivantes. Des exemplaires de ce Gammaride recueillis à l'entrée des cavernes, dans les espaces éclairés d'une lueur crépusculaire, présentaient un organe visuel pourvu de milieux réfringents, d'éléments nerveux et d'une couche pigmentaire, le tout très réduit. D'autres individus en petit nombre avaient des yeux simples et atrophiés comme ceux des Araignées. De tous les cas de perte de la vue, les plus anciens sont ceux où, avec la fonction, disparaît également tout vestige de l'organe, et cela même dans la période embryonnaire. Par contre, les cas de perte les plus récents sont ceux où la faculté visuelle, faisant défaut à l'état adulte, les embryons conservent encore une trace d'yeux et où persiste en outre la forme externe typique des organes.

Pour compenser la perte de la vision, la nature semble avoir eu recours au sens du toucher. Ainsi, chez un Coléoptère (*Anophthalmus capillatus* Joseph) et chez une Araignée (*Siro cyphopselaphus* Joseph) (1) on trouve à la place des yeux un poil tactile fin porté par une petite granulation : à l'intérieur de celle-ci s'étend un nerf très exigu partant du ganglion infra-œsophagien.

Les espèces d'*Amaurops*, autre genre aveugle de Coléoptères, possèdent, au lieu de ce petit poil, une soie fine partant d'un tubercule également très petit et située au point même où se trouve l'œil chez les espèces voisines de Psélaphiens.

Les nouvelles espèces du genre *Anurophorus* que j'ai découvertes n'ont pas d'yeux comme celles que Schiødte a décrites, mais elles sont munies de poils tactiles.

Ce remplacement du nerf optique par un nerf du sens de toucher est très remarquable et me semble indiquer que le nerf optique de beaucoup d'Invertébrés n'est pas primitivement un nerf sensitif au sens strict du mot, comme chez les Vertébrés. Il n'est, à l'origine, qu'un simple nerf sensible transformé en un nerf sensitif, au cours du développement progressif de l'appareil terminal où aboutit ce nerf.

---

(1) Proche parente du *Cyphophthalmus duricorius* ; je l'ai découverte dans la grotte de God Jama, au village d'Ober-Skril, près de la frontière croate.

Or, il ne peut sembler étrange, qu'en raison de la perte par défaut d'usage de l'appareil visuel terminal et par suite du dépérissement du nerf optique, il ne peut sembler étrange que se produise le résultat suivant. Au point où, de par l'hérédité, doit se trouver l'appareil terminal d'un nerf sensitif particulier, le rameau d'un des nerfs sensibles du tégument général et destiné aux sens du toucher et de la température, accomplit la compensation. Mais ce nerf sensible tégumentaire et son appareil terminal ne peuvent servir qu'au sens du toucher. Il est donc faux de supposer qu'une pareille compensation suffit pour percevoir la lumière. Un animal aveugle exposé à la lumière naturelle ou artificielle n'est pas porté à changer de place par une sensation visuelle désagréable. Cette impulsion ne lui est donnée que par l'augmentation du sens du toucher et de la température. Il cherche à échapper aux rayons calorifiques qui accompagnent toujours les rayons lumineux.

NOTES HISTOLOGIQUES AU SUJET DE *LEUCOSOLENIA CORIACEA* (Mont.) Bwk.

par **Emile TOPSENT**,

Chargé de cours à l'École de médecine de Reims.

Leucosolenia coriacea est une charmante Eponge calcaire, en réseau, abondante sur la plupart de nos grèves et commune aussi dans les dragages en eau peu profonde. Elle jouit d'une distribution géographique assez étendue. Haeckel, dans ses « *Kalkschwämme* », signale sa présence dans toute la partie nord-ouest de l'Europe, de la Norvège à la France. L'*Alert* l'a rencontrée dans l'Océan Pacifique, au sud-ouest du Chili. Les collections de l'*Hirondelle* m'ont révélé son existence aux Açores et au voisinage de Terre-Neuve; celles de la *Melita* en contenaient plusieurs spécimens recueillis aux Canaries; enfin, durant un séjour au laboratoire Arago, l'hiver dernier, je l'ai découverte dans la Méditerranée, à Banyuls, où elle vit en compagnie de *Leucosolenia clathrus* (Schm.) Haeck. Mais c'est surtout dans la Manche, à Luc et à Roscoff, que j'ai eu l'occasion de l'étudier. Dans cette dernière localité, en particulier, elle se développe avec une vigueur extraordinaire, formant sous les pierres des plaques fort étendues et tapissant les parois des grottes sur des surfaces considérables. Sans cesse en possession d'échantillons frais de cette Eponge, j'avais, par pure curiosité, et sans penser qu'ils mériteraient jamais d'être livrés à la publicité, pris quelques notes et croquis touchant son histologie, dès ma première visite au laboratoire de Roscoff, en 1889. Il me fut alors très aisé de reconnaître dans sa constitution, comme dans celle de toutes Eponges d'ordres divers, quatre sortes d'éléments, savoir : des cellules flagellées, des cellules mésodermiques granuleuses, des cellules de revêtement et des cellules sphéruleuses. Des deux premières sortes de ces éléments je ne dirai rien ici, parce qu'il ne paraît pas qu'elles aient embarrassé personne. Il n'en est pas de même des deux autres.

Dans un travail récent (1), après avoir appelé l'attention sur une membrane criblée, évidemment de nature contractile, qui tend, comme un diaphragme délicat, l'ouverture des tubes cloacaux de *Leucosolenia coriacea*, E. A. Minchin entreprend l'examen méthodique des tissus de cette Eponge. Les descriptions qu'il donne de l'ectoderme et du mésoderme laissent malheureusement un peu à désirer. Lui-même se déclare nullement satisfait du résultat de ses recherches sur l'ectoderme. Certes, il a vu les cellules ectodermiques, en coupe ou après macération ; mais il n'en a jamais réussi de préparation d'ensemble comparable à l'épithélium obtenu par F. E. Schulze sur *Sycon raphanus* (2), par El. Metschnikoff sur *Leucosolenia clathrus* (3) et par A. Dendy sur *Grantia labyrinthica* (4) et *Leucosolenia Wilsoni* (5). Minchin se demande alors si, dans l'animal arrivé à son entier développement, les cellules ectodermiques ne dégénèreraient pas jusqu'à un certain point en une sorte de cuticule rappelant celle que j'ai découverte (1) sur les flancs verticaux des papilles des Cliones perforantes et sur la surface générale interpapillaire et inerte des Cliones raphyroïdes, et dont j'ai suivi pas à pas la formation sur des surfaces cicatricielles. Depuis la soutenance de ma thèse (1888), j'ai retrouvé une telle cuticule chez plusieurs Spongiaires, mais, qu'on ne s'y trompe pas, toujours sur des régions imperforées, et toujours assez étendue pour que je pusse, avec une pince fine, en détacher des lambeaux. L'hypothèse de Minchin se trouve, d'ailleurs, singulièrement ébranlée par ce fait que la macération lui permettait d'isoler les cellules et que, de face, il apercevait de place en place les amas de granules qui entourent constamment leur noyau (voy. fig. A). Peut-être, simplement, ses préparations ne furent-elles pas heureuses ? Pour ma part, je n'ai point éprouvé de difficulté particulière à mettre en évidence, à l'aide du nitrate d'argent, les contours des cellules ectodermiques en place, et le croquis que je trace ci-contre d'une portion d'ectoderme de *Leucosolenia coriacea* ainsi traité (B) ressemble aux dessins des auteurs, auxquels il était fait allusion plus haut, à part cette question toute de détail que les contours se montrent ici sinueux et non rectilignes comme chez *Leucosolenia clathrus* et *Leucosolenia Wilsoni*. J'ajouterai que mes observations personnelles m'engagent à me joindre à Dendy et à Minchin, pour révoquer en doute cette assertion de Lendenfeld que les cellules de revêtement de toutes les *Calcarea* possèdent un flagellum.

---

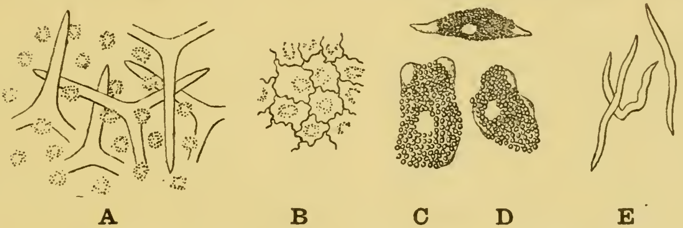
(1) E. A. Minchin, *Note on a Sieve-like Membrane across the Oscula of a Species of* Leucosolenia, *with some Observations on the Histology of the Sponge*. Quart. Journ. Micr. Science, XXXIII, pt. 2, p. 251, pl. X et XI.

(2) F. E. Schulze, *Sycandra raphanus*. Z. f. w. Z., XXV. Suppl., p. 247.

(3) El. Metschnikoff, *Spongiologische Studien*. Z. f. w Z., XXXII, 1879.

(4) A. Dendy, *Studies on the Comparative Anatomy of Sponges*, III. *On the Anatomy of* Grantia labyrinthica *Carter*... Quart. Journ. micr. Science, January, 1891.

(5) A. Dendy, *A Monograph of the Victorian Sponges*, pt I. Trans. Roy. Soc. Victoria, III, July, 1891.



Leucosolenia coriacea. — A, portion d'ectoderme *in situ*, x 200 ; B, portion d'ectoderme traité au nitrate d'argent, x 200 ; C, cellule sphéruleuse d'un individu incolore, x 300 ; D, cellules sphéruleuses d'un individu coloré, x 380 ; E, spicules de fixation.

Les quelques lignes que Minchin consacre au mésoderme ne procurent de ce feuillet qu'une notion insuffisante. Les cellules sphéruleuses (voy. fig. C, D) ne l'ont que médiocrement frappé ; il les a certainement vues puisqu'il dit: « in some sections... numerous irregular cells of a yellowish colour, and containing a number of black granules but no distinct nuclei, were to be found close under the collar-cells (fig. 22) »; mais il les a confondues avec ces cellules granuleuses du mésoderme que je considère comme des *cellules digestives*. Dendy, de son côté, a fort bien distingué chez *Leucosolenia cavata* (1) ces deux sortes d'éléments, cellules granuleuses du mésoderme et cellules sphéruleuses, seulement, il a conçu au sujet des dernières une interprétation fausse sur laquelle je reviendrai plus loin.

---

(1) E. Topsent, *Contribution à l'étude des Clionides*, p. 26. Arch. de Zool. Exp. et Gén. (2), V bis, Suppl., 1887 (thèse de doctorat).

On remarque très vite, à la grève, combien *Leucosolenia coriacea* varie de couleur : ordinairement blanche ou jaune soufre, elle se montre fréquemment encore (2) rose, lilas, rouge brique, rouge vif et verdâtre. Et cependant elle ne possède point de pigment, les éléments où il se localise dans les autres Eponges (cellules flagellées et cellules granuleuses du mésoderme) restant chez elle incolores. Ce sont ses cellules sphéruleuses qui lui communiquent ces nuances diverses, suivant la nature des matières de réserve qu'elles emmagasinent. A plusieurs reprises, je me suis étendu sur le caractère et les fonctions des cellules sphéruleuses, que j'ai signalées dans tous les Ordres de Porifères ; j'ai pu m'assurer que celles de *Leucosolenia coriacea* servent de réservoirs nutritifs. Il n'est pas facile de déterminer la composition chimique de leur contenu pour chacune de leurs colorations, mais j'ai obtenu, par l'eau iodée, sur des spécimens blancs, la réaction caractéristique de l'amidon, et les vapeurs d'acide osmique ont noirci instantanément les sphérules d'individus jaune verdâtre.

Des éléments de *L. coriacea*, ces cellules sphéruleuses sont les plus gros. Toutefois leur taille et la dimension de leurs sphérules varient comme leur coloration (voy. fig. C, D) : plus petites chez les spécimens incolores, elles sont plus grandes et quelquefois fort belles chez les spécimens colorés.

Saville Kent, à qui elles n'avaient pas échappé, les considéra comme des « *sporular bodies* (3) ». H. J. Carter en a aussi parlé, en 1884, mais sans se rendre un compte exact de ce qui s'offrait à sa vue. Enfin, Dendy vient de les retrouver dans une *Homocœla* de

---

(1) A. Dendy, *A Monograph of the Victorian Sponges*, pt I. Trans. Roy. Soc. Victoria, III, July 1891.

(2) A Banyuls aussi, je l'ai rencontrée blanche, jaune soufre, bleu clair et rouge orangé.

(3) S. Kent, *A Manual of the Infusoria*, I, p. 173. London, 1880-82.

Port Phillip Heads (Australie), *Leucosolenia cavata* Carter sp. Leur aspect l'a beaucoup surpris, l'empêchant de croire qu'il pût s'agir d'éléments normaux. Il a vu sous la couche endodermique, à intervalles à peu près réguliers, des amas de sphérules brillantes, groupées autour d'une tache semblable à un noyau ; mais la signification de ces sphérules, que, par prudence, il appelle des *granules jaunes*(1), lui a paru tout-à-fait énigmatique. Pourquoi faut-il que, après avoir plaidé en faveur de cette hypothèse, qu'ils appartiendraient réellement à l'Eponge, il s'en soit tenu à cette supposition erronée que ces corps représentent des algues symbiotiques !

L'examen de *Leucosolenia coriacea* vivante élucide la question d'une façon péremptoire, car il est impossible de ne pas reconnaître sans hésitation dans ces cellules activement amiboïdes l'équivalent des rosettes de *Halisarca Dujardini*, *Chondrosia reniformis*, *Reniera semitubulosa*, *Aplysina aerophoba*, *Cliona celata*, *Pachymatisma Johnsonia*, *Hexactinella Grimaldii*, etc. En réalité, la seule chose qui doive nous étonner, c'est la rareté, chez les *Calcarea*, d'une sorte d'éléments chargés d'un rôle physiologique aussi important.

Qu'on me permette, en terminant cette notice, de relater une autre observation, malheureusement unique, prise encore sur *Leucosolenia coriacea*, à Roscoff, en 1890. Ayant recueilli dans un fond de drague un petit échantillon jaune verdâtre de cette espèce, fixé en un seul point sur une colonie d'Hydraires, j'en examinai au microscope la partie qui s'insérait directement au support : elle me présenta un enchevêtrement d'oxes calcaires flexueux et contournés (voy. fig. E). Ces spicules correspondent, vraisemblablement, aux oxes à crans de *Sycon coronatum*, *S. quadrangulatum*, etc. De tels organites, spécialisés pour la fixation, ne se développant qu'au voisinage immédiat du support et seulement pendant les premiers temps de la vie, on comprend qu'ils fassent toujours défaut dans l'animal adulte. J'ai tenté, en vain jusqu'à présent, de renouveler cette observation ; peut-être cet insuccès s'explique-t-il par la difficulté extrême de préciser le point où la larve a dû se poser ?

OUVRAGES REÇUS LE 26 AVRIL 1892

J. de GUERNE, *Armand de Quatrefages (1810-1892). Notice nécrologique.* Bull. de la Soc. de géogr. de Lille, 1892.

OFFERT PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE :

N. PATOUILLARD, *Enumération des Champignons observés en Tunisie.* Exploration scientifique de la Tunisie. Paris, in-8° de 19 p., avec atlas de 2 pl., 1892.

---

(1) *Loco cit.*, p. 18.

OUVRAGES REÇUS LE 10 MAI 1892.

OFFERTS PAR M. CH. BRONGNIART :

Ed. André, *Les parasites et les maladies de la vigne.* Bull. Soc. scientif. de la jeunesse, 3e année, 1880-81.

1. Ch. Brongniart, *Sur un nouveau Poisson fossile du terrain houiller de Commentry (Allier),* Pleuracanthus Gaudryi. Bull. Soc. géol. de France, (3), XVI, 1888.

2. Id,, *Faune ichthyologique.* 1re partie, 1888.

3. Id., *Michel Eugène Chevreul.* Le Naturaliste, 15 avril 1889.

4. Id., *Insectes.* Annuaire géologique universel, V, 1889.

5. Id., *Note sur quelques Insectes fossiles du terrain houiller qui présentent au prothorax des appendices aliformes.* Bull. Soc. phil. Paris, (8), II, 1890.

6. Id., *Nouvelle espèce du genre* Rosalia. Le Naturaliste, 1er juillet 1890.

7. Id., *Une espèce nouvelle de Locustide du genre* Megalodon. Le Naturaliste, 15 décembre 1890.

8. Id., *Le Criquet pélerin,* Acridium peregrinum *Oliv., ses métamorphoses, son parasite cryptogame.* Le Naturaliste, 15 septembre 1891.

9. Id., *Les Champignons parasites observés sur les Criquets pélerins en Algérie.* Soc. nation. d'Agriculture de France, 1891.

10. Id., *Insectes.* Annuaire géologique universel, VI, 1889.

11. Id., *Les Champignons parasites des Acridiens.* Compte-rendu de la Soc. phil. de Paris, 26 décembre 1891.

12. Id., *Histoire naturelle populaire. L'homme et les animaux.* Bibliothèque Camille Flammarion. Paris, 1892 (premier fascicule).

13. Id., *Les Hyménoptères fossiles. — Annexe au « Species des Hyménoptères d'Europe »,* par M. Ed. André, 1er fascicule, 1er janvier 1881.

14. Id., *The fossil Insects of the primary group of Rocks : a rapid survey of the entomological fauna of the palæozoic systems.* Manchester geolog. Soc., 1885.

15. Id., *Célébration du centenaire de M. Chevreul,* 31 août 1786 — 31 août 1886. Rouen, 1886.

16. Id., *Œuvres scientifiques de Michel Eugène Chevreul, doyen des étudiants de France,* 1806-1886, par Godefroy Malloizel, avec une introduction de M. J. Desnoyers et une préface de M. Charles Brongniart. Paris, 1886.

17. Id., *Les Insectes des temps primaires.* Soc. des amis des sc. nat. de Rouen.

18. Id., *Les Blattes de l'époque houillère.* C. R. de l'Ac. d. Sc., 4 fév. 1889.

19. Id., *Les métamorphoses des Criquets pélerins* (Acridium peregrinum *Oliv.*). Ibid., 21 septembre 1891.

20. Id., *Le Cryptogame des Criquets pélerins.* Ibid., 29 juin 1891.

21. Id., *Les Criquets en Algérie.* Ibid., 8 juin 1891.

22. Id., *Sur un nouveau Poisson fossile du terrain houiller de Commentry (Allier).* Ibid., 23 avril 1888.

23. Id., *Les Insectes feuilles.* Magasin pittoresque, 30 nov. 1890.

24. Id., *Tableaux d'histoire naturelle Zoologie.* Paris, 1888.

25. Id., *Monographie du genre* Eumegalodon (*Orthoptères de la famille des Locustides*), *tribu des* Eumegalodonidæ. Nouvelles Archives du Muséum, (3), mém. III.

26. Id., *Monographie du genre* Palophus (*Orthoptères de la famille des Phasmiens*). Ibidem.

27. Id., *Coléoptères. Longicornes.* Ibidem.

Ch. Brongniart et Gaubert, *Fonctions de l'organe pectiniforme des Scorpions.* C. R. Ac. d. Sc., 28 déc. 1891.

J.-B. Dumas, *Notice sur les derniers travaux d'Adolphe Brongniart*, 1881.

A. W. Hofmann, *Complément de la biographie de Jean-Baptiste-André Dumas.* Moniteur scientif. du Dr Quesneville, 1885.

Id., *Les savants illustres. Jean-Baptiste-André Dumas.* Moniteur scientifique du Dr Quesneville; avril 1880.

OFFERT PAR M. J. DE GUERNE :

C. Briquel, *Note sur l'*Artemia salina. Nancy, 1881.

Séance du 24 Mai 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

M. le Ministre de l'Instruction publique adresse l'ordre du jour du prochain Congrès des Sociétés savantes.

M. le D^r H. Fockeu, de Lille, assiste à la séance, ainsi que M. le D^r Jousseaume, récemment revenu de sa mission à la Mer Rouge.

M. Martel est élu membre de la Société.

M. Chaper croit utile de mentionner au Bulletin la provenance exacte de la grande espèce de *Mutela* (*M. exotica* Lk.) dont il a montré dernièrement un très bel échantillon à quelques-uns de ses confrères. Cet échantillon lui a été envoyé, ainsi qu'un très grand nombre d'autres, en très mauvais état, par un agent résidant à Kotonou.

Jusqu'à présent il ne semble pas qu'on eût de données certaines sur la provenance de cette espèce. Lamarck (*Encycl. méth.*) dit que l'espèce habite « les rivières des climats chauds » : c'est un peu vague. Isaac Lea (*Syn. of the Fam.* Unionidæ) dit qu'elle habite « le Sénégal. »

M. Chaper croit pouvoir affirmer, comme résultat de ses observations personnelles, que la *M. exotica* est inconnue dans les lagunes d'Assinie et de grand Bassam, à 6° W de la lagune de Kotonou, tout en faisant les réserves nécessaires au sujet de cette énonciation purement négative.

D'autre part aucun renseignement ne lui est parvenu, qui puisse lui faire admettre que l'espèce vive au Sénégal, où elle ne pourrait guère passer inaperçue.

Il estime donc que, pour le moment, la seule provenance démontrée est la lagune de Kotonou, et pense que l'aire de dispersion de cette espèce est moins considérable qu'on ne l'admettait. D'autre part, il y a lieu de noter qu'elle se tient dans les parties vaseuses de la lagune et non dans les *cours d'eau*.

NOTE SUR UNE INCUBATION CONTINUÉE PAR UN MALE PINSON *(FRINGILLA CÆLEBS* L.),

par Xavier RASPAIL.

Les espèces d'Oiseaux dont le mâle participe à l'incubation doivent être considérées comme de très rares exceptions. A la vérité, les observations sur ce sujet peuvent faire défaut par la raison que ce n'est que grâce à une persévérante attention et à des conditions d'habitation particulières qu'il est possible de poursuivre avec profit l'étude des mœurs des Oiseaux pendant l'intéressante période de leurs amours.

Le plus remarquable exemple que je connaisse est donné par la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla* Scop. ex L.). Le mâle, en effet, partage avec sa femelle les dures fatigues de la couvaison et j'ai remarqué souvent que pour sa part il tient le nid la plus grande partie de la journée. Chez cette espèce l'observation est facile, car il suffit d'apercevoir la tête de l'Oiseau pour être fixé sur son sexe.

Pour les autres Fauvettes, dont le mâle et la femelle ont une livrée presque identique et difficile à différencier à quelque distance, il serait intéressant de rechercher s'il n'existe pas d'exemples semblables ; mais pour y parvenir on se trouverait évidemment en présence d'importantes difficultés dont la plus sérieuse résulterait de la nécessité de recourir à de nombreux et regrettables sacrifices de ces précieux insectivores.

En ce qui concerne le Rossignol, par exemple, il ne peut exister aucun doute ; le mâle ne participe pas même à la construction du nid et encore moins se préoccupe-t-il de venir soulager sa femelle des engourdissantes heures qu'elle passe sur ses œufs. Tandis qu'elle ne se décide à les quitter que quelques instants, matin et soir, pour manger à la hâte, lui, perché loin de sa compagne, chante avec passion nuit et jour, jusqu'au moment où l'éclosion des jeunes lui rappelle ses devoirs de père et l'amène à joindre ses efforts à ceux de la mère pour suffire à leurs besoins.

A l'encontre de ce virtuose égoïste, que j'ai qualifié autre part de mauvais époux (1), on trouve de nombreuses espèces chez lesquelles le mâle, sans jamais suppléer la femelle sur les œufs, l'aide dans la construction du nid, en lui apportant les matériaux nécessaires et se montre plein de sollicitude à son égard en lui prodiguant des soins empressés pendant qu'elle couve. J'ai passé, cette année, d'agréables instants à regarder un Orite longicaude (*Orites caudatus* G. R. Gray ex L.) apportant de petits Insectes de choix à sa femelle enfermée dans le ravissant nid qu'édifie cette espèce ; les petits cris joyeux avec lesquels elle accueillait son époux indiquaient tout le plaisir qu'elle éprouvait de ces délicates attentions.

---

(1) *Monographie du Rossignol*, 1879.

Règle générale, c'est bien à la femelle qu'est réservé le soin de poursuivre l'œuvre de l'incubation, qui n'est en résumé qu'une véritable gestation lui revenant de droit. L'exemple de la Fauvette à tête noire est une exception, car on ne le voit pas se reproduire comme on pourrait s'y attendre, chez tous les Oiseaux monogames qui se montrent pourtant très attachés à leur femelle. Ainsi, le mâle de la Perdrix grise (*Starna cinerea* Bp. ex Charlet.) qui reste la plus grande partie du temps couché à côté de sa compagne, ne la remplace pas sur le nid lorsqu'elle se lève pour aller manger ; il la suit partout dans sa hâtive promenade et revient avec elle pour reprendre son rôle de compagnon fidèle. Il ne couve jamais, cependant l'excès de son amour paternel est si grand qu'il le pousse à adopter jusqu'à des poussins étrangers et à les entourer des soins les plus tendres.

Il en est de même pour le Pinson ordinaire, chez qui le même sentiment est aussi très développé; il aide sa femelle dans l'édification du nid qui est assurément l'un des plus artistement construits par les Oiseaux d'Europe,et s'occupe de pourvoir à la nourriture des jeunes ; mais je ne l'avais jamais vu tenir le nid pendant la période d'incubation. Le fait d'un mâle Pinson occupé à couver devait donc attirer mon attention par son anomalie et m'amener à relever les observations suivantes.

Vers les derniers jours de Mars dernier, un couple de Pinsons qui achevaient de construire leur nid dans la fourche d'un baliveau de Chêne, virent leur travail brusquement anéanti par les fortes bourrasques du 30 Mars; le nid fut jeté à terre.Quelques jours après,ils le reconstruisirent à côté sur un Cerisier mahaleb en se servant des mêmes matériaux qu'ils allaient reprendre au premier, habitude assez commune du reste chez le Pinson, quand il fait sa seconde ponte. Mais je remarquai avec le plus vif intérêt la modification apportée dans l'établissement de ce nouveau nid, pour lui donner une solidité lui permettant de résister cette fois à la violence du vent. Outre tout l'ensemble des matériaux ordinairement employés par l'espèce, nos Oiseaux avaient mélangé dans le feutrage, quantité de bouts de fil qu'ils avaient dû ramasser près des maisons ; on en apercevait tout autour, et plus tard, en l'examinant, j'ai trouvé de ces fils ayant jusqu'à 0m40, enchevêtrés en tous sens après avoir contourné les branches servant de point d'appui au fond du nid. A n'en pas douter, l'intention de donner une plus grande cohésion à l'édifice et d'éviter une nouvelle catastrophe avait présidé à cette innovation intelligente.

Le 6 avril, le nid contenait un œuf et, quelques jours plus tard, la femelle étant bien occupée à couver, je n'avais plus aucune raison de m'y intéresser davantage, lorsque, le 17, ayant voulu m'assurer que ce nid n'avait pas été détruit par les Chats (qui, cette année, ont encore fait plus de ravages que les années précédentes dans ma propriété), je fus très surpris de voir le mâle à la place de la femelle ; toute la journée, jusqu'à la tombée de la nuit, il resta sur les œufs ; il en fut de même le lendemain, et les jours suivants je ne le vis s'absenter que quelques instants pour manger. La femelle avait disparu, et ce mâle exceptionnel n'avait pas hésité à poursuivre l'œuvre commencée. Le 26, je trouvai les jeunes éclos depuis un à deux jours ; la température étant très basse, le père se tint presque toute la journée sur eux. Le 30, par un vent glacial et fort, il ne les quitta que pour aller chercher leur nourriture, et rien n'était touchant comme l'activité affairée de ce pauvre veuf et toute la peine qu'il se donnait pour poursuivre cette rude tâche de pourvoir, à lui tout seul, aux besoins de ces cinq affamés. Le 5 mai, à quatre heures et demie du matin, je l'aperçus couché sur le bord du nid trop petit pour contenir les jeunes tout emplumés et prêts à le quitter.

Ce jour même, une nouvelle surprise m'était réservée : l'après-midi je vis, pour la première fois, une femelle donnant la becquée aux jeunes de concert avec le père de famille. Les petits, par leur turbulence, montraient leur impatience d'abandonner leur berceau et d'entrer définitivement dans la vie active ; le lendemain, en effet, ils étaient partis.

C'est donc seulement après avoir accompli le plus fort de sa tâche, que ce mâle Pinson avait songé à reformer une nouvelle union avec une femelle rendue libre peut-être comme lui, par les hasards et les dangers de la vie des Oiseaux.

Un fait tout semblable a été constaté il y a quelques années au Muséum d'Histoire naturelle de Paris (1).

Une femelle de Lady Amherst avait pondu neuf œufs qu'elle se mit à couver avec assiduité jusqu'au huitième jour, où on la trouva morte sur le nid. Le gardien enleva son cadavre et s'absenta à peine un quart d'heure pour aviser au moyen de sauver les œufs en les confiant à une autre couveuse. A son retour, il trouva le mâle installé sur le nid et paraissant si bien entré dans son nouveau rôle qu'on lui laissa continuer l'incubation. Au bout de seize jours il amena l'éclosion de six jeunes Faisandeaux qui sortirent des coquilles dans les meilleures conditions de santé, et pendant leur éducation, il se conduisit à leur égard avec le calme et la douceur de la mère la plus attentive.

---

(1) L'Acclimatation de 1888, n° 54, page 416 du supplément.

Il y a certainement, dans ces deux cas, une preuve de la perfectibilité de l'intelligence chez les Oiseaux, car, il serait puéril de considérer autrement de telles manifestations de sentiments en les mettant sur le compte seul de l'instinct.

DESCRIPTION DE *GAMMARUS DELEBECQUEI* nov. sp. DU LAC D'ANNECY, SUIVIE DE QUELQUES REMARQUES SUR LES AMPHIPODES D'EAU DOUCE DE LA FRANCE,

par **E. CHEVREUX** et **J. de GUERNE**.

Le Crustacé que nous allons décrire a été recueilli en plein hiver dans des conditions tout à fait spéciales. Il provient d'une source dont MM. Delebecque et Legay, ingénieurs des Ponts et Chaussées, ont démontré l'existence en un point particulier du lac d'Annecy, appelé le *Boubioz*. C'est une sorte d'entonnoir dont les parois vaseuses présentent « une inclinaison variant entre 20° et 40° et » dont le fond rocheux se trouve à 80^{m}60 au-dessous du niveau de » l'eau, soit 16^{m} plus bas que le plafond du lac (1). » En février 1891, la glace étant assez solide, des recherches ont pu être poursuivies avec une grande précision, sur la température des eaux du *Boubioz*. Au fond de celui-ci, le thermomètre à renversement de Negretti et Zambra marquait 11°8 au lieu de 3°8, à la profondeur de 65^{m}, sur le plafond du lac. Après chaque expérience, l'instrument retiré du *Boubioz* ramenait à la surface un certain nombre d'Amphipodes.

(1) Delebecque et Legay, *Sur la découverte d'une source au fond du lac d'Annecy*. Compt.-rend. Acad Sc., 20 avril 1891 ; voir également : Delebecque et Legay, *Notes sur les sondages du lac d'Annecy*, avec carte. Ann. des Ponts et Chaussées, mars 1891.

Soumis à notre examen par M. Delebecque, ces animaux, appartenant au genre *Gammarus*, nous ont paru bien différents du *G. pulex*, avec lequel leur aspect général et leurs dimensions tendraient à les faire confondre tout d'abord. Il devient nécessaire de les distinguer comme espèce et nous sommes heureux de dédier celle-ci au savant hydrographe qui nous l'a fait connaître.

GAMMARUS DELEBECQUEI

Corporis forma fere ut G. pulice *auct. Oculi majores. Antennæ superiores elongatæ, extremitaten thoracis attingentes, flagello apud maren 34-articulato. Antennæ inferiores pedunculo gracile et producto. Pedes magis tenues quam apud* G. pulicem. *Pedes* 6^{ti} *et* 7^{mi} *paris articulo basali inferne angustiore. Uropoda* 3^{tii} *paris ramo interno vix dimidiam externi partem attingente, ramis comparate parum setosis. Telson lobis ad apicem 2 spinis armatis. Long. Mas. 12mm., femina 8mm.*

Par sa conformation générale, cette espèce ne diffère pas sensiblement du *G. pulex* auct. La forme des épimères des trois premiers segments abdominaux, la disposition et le nombre des épines entremêlées de soies qui garnissent les trois derniers segments, sont les mêmes.

Les antennes supérieures (fig. 1)(1), très allongées, sont aussi longues que l'ensemble de la tête et du thorax. Le

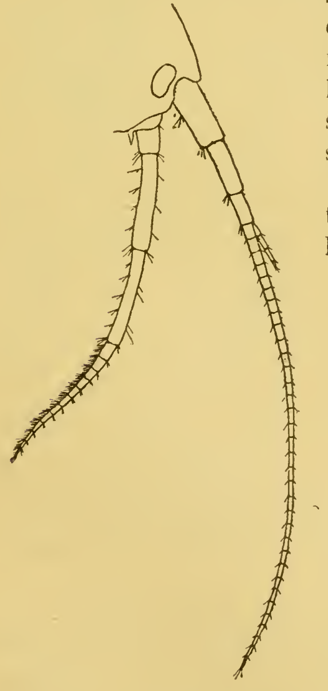


Fig. 1.— *G. Delebecquei* ♂, œil et antennes.

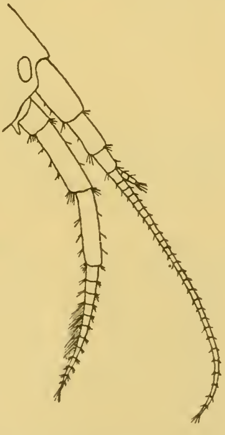


Fig. 2. — *G. pulex* ♂, œil et antennes.

---

(1) Les figures comparatives entre *G. Delebecquei* et *G. pulex* ont été dessinées à la chambre claire, au même grossissement.

fouet comprend de 32 à 35 articles chez le mâle adulte, au lieu de 25 à 28 chez le mâle de *G. pulex* (fig. 2); il est, comme d'habitude, beaucoup plus court chez la femelle. Le fouet accessoire se compose de trois articles à peu près d'égale taille, suivis d'un quatrième article rudimentaire.

Le pédoncule des antennes inférieures est plus grêle et plus allongé; le fouet comprend, comme chez l'espèce commune, 12 articles; il est garni dans toute sa longueur de soies d'égale taille (fig. 1); chez le *G. pulex* bien typique, au contraire, les soies des articles médians sont beaucoup plus longues et plus touffues que celles des articles extrêmes (fig. 2).

Les yeux, légèrement réniformes, sont beaucoup plus grands: leur grand diamètre est à peu près parallèle au bord antérieur de la tête; il est au contraire placé obliquement chez *G. pulex*.

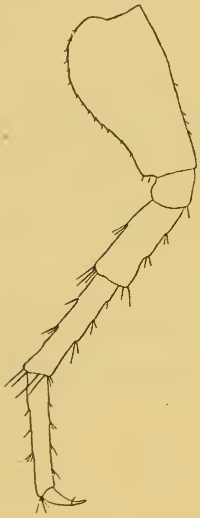


Fig. 3.— *G. Delebecquei* ♂.

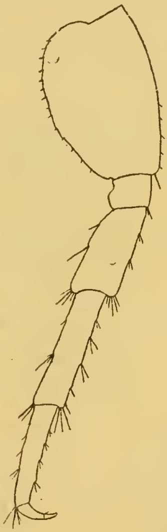


Fig. 4.— *G. pulex* ♂.

Pattes de la dernière paire.

Les pattes des deux premières paires diffèrent à peine dans les deux espèces. Les propodes sont néanmoins un peu plus étroits chez *G. Delebecquei*; les cinq paires de pattes suivantes sont aussi un peu plus grêles. Un caractère différentiel assez saillant consiste dans la forme de l'article basal des pattes des deux dernières paires, dont le bord postérieur est régulièrement arrondi chez *G. pulex* (fig. 4), tandis que, dans notre espèce, ce même article se rétrécit brusquement à sa partie inférieure, le bord postérieur présentant une courbure concave assez accentuée (fig. 3).

Les uropodes de la dernière paire sont bien différents. On sait que chez *G. pulex*, la branche interne atteint à peu près les trois quarts de la longueur de la branche externe (fig. 6); dans notre espèce, la branche interne, beaucoup plus grêle, ne dépasse pas la moitié de la longueur de l'autre, non compris le petit article terminal (fig. 5).

La branche externe, plus étroite chez *G. Delebecquei*, est garnie de nombreuses épines, cette même branche n'en portant que deux au bord latéral chez *G. pulex;* les soies sont, au contraire, plus courtes et plus rares, et celles du bord interne seules sont ciliées.

Pour ne pas masquer le pédoncule, nous avons figuré une seule des lamelles du telson; on voit qu'elle est un peu plus étroite chez *G. Delebecquei* (fig. 5); elle se termine par deux épines, au lieu d'une chez l'espèce commune (fig. 6).

On retrouve les mêmes caractères distinctifs chez la femelle; les antennes supérieures sont beaucoup plus longues que les inférieures; l'article basal des pattes des deux dernières paires est rétréci à sa partie inférieure; enfin, les uropodes de la dernière paire, bien que beaucoup plus petits que chez le mâle, affectent les mêmes proportions relatives. Chacune des lames du telson porte aussi deux épines à son extrémité.

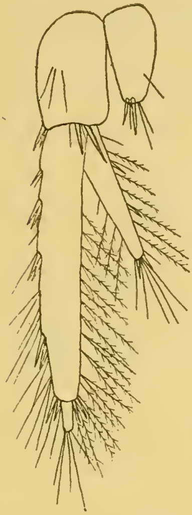


Fig. 5. — *G. Delebecquei* ♂. Uropodes de la dernière paire et moitié gauche du telson.

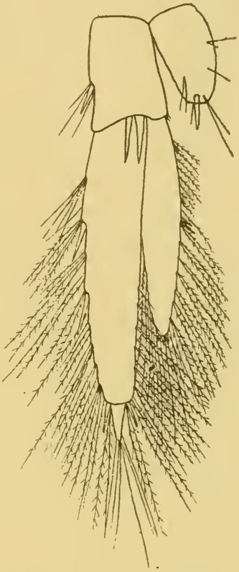


Fig. 6.—*G. pulex* ♂. Uropode de la dernière paire et moitié gauche du telson.

La longueur d'un mâle adulte est de 12 millimètres, mesurés du bord antérieur de la tête à l'extrémité du telson. La femelle, beaucoup plus petite, comme chez tous les autres espèces du genre, n'atteint que 8 millimètres.

Dans la description précédente, nous avons pris comme terme de comparaison un *Gammarus* provenant de l'étang de Chaville (Seine-et-Oise et que nous considérons comme la forme typique de *G. pulex* auct. Cette espèce est très variable suivant les localités. Chez beaucoup d'exemplaires (mâles adultes), nous n'avons pas retrouvé, par exemple, les longues soies des articles médians des antennes inférieures. A notre avis, toutefois, les diverses formes de *G. pulex* présentent constamment deux caractères invariables : l'œil, très petit, placé obliquement, et une seule épine à l'extrémité des lamelles du telson.

Quoi qu'il en soit, la découverte d'un *Gammarus* inédit dans les eaux douces de la France est d'autant plus digne d'attention qu'on y connaît seulement aujourd'hui trois espèces d'Amphipodes : *G. pulex* auct., *G. puteanus* Koch et *G. rhipidiophorus* Catta. Encore, ce dernier n'a-t-il été observé qu'une fois, dans un puits où l'eau est alternativement douce et saumâtre, à la Ciotat (Bouches-du-Rhône) (1).

Aux formes énumérées ci-dessus nous ajouterons un type marin, *G. locusta* Lin., capable de s'adapter à l'eau complètement douce et

---

(1) Catta, *Sur un Amphipode nouveau, le* Gammarus rhipidiophotrus. Actes Soc. helvétique sc. nat., 60e session, Bex, 1877. Compte rendu publié par le secrétaire du Comité annuel, le professeur F. A. Forel, Lausanne, 1878.

Le travail de Catta étant fort peu répandu (le Rev. Th. R. R. Stebbing n'en a donné qu'une courte analyse dans le *Challenger Report, Amphipoda*, 1re partie, 1888, p. 475), on nous saura gré d'en extraire les lignes suivantes. Les types de *G. rhipidiophurus* ne paraissant pas avoir été conservés et aucune figure n'en ayant été publiée, cette courte description, assez incomplète d'ailleurs, constitue le seul document qui puisse permettre de reconnaître l'espèce.

« L'Amphipode dont il est ici question a été trouvé dans de singulières conditions d'habitat. Il a été jusqu'ici impossible de le découvrir ailleurs que dans un puits situé à la Ciotat (Bouches-du-Rhône, France), à une centaine de mètres de la côte méditerranéenne. »

« Le fond de ce réservoir correspond à peu près au niveau de la mer et l'eau y devient saumâtre en été. Cependant quand j'ai voulu conserver vivants ces petits Crustacés, j'ai toujours mieux réussi en les gardant dans l'eau douce absolument pure que dans des mélanges d'eau douce et d'eau salée. »

« Cette observation permet d'affirmer que le *G. rhipidiophorus* est un Crustacé des eaux douces capable de s'adapter à des conditions biologiques plus haloïdes. »

« Le fait est d'autant plus important que tous les *Gammarus* de nos ruisseaux, de nos fontaines, de nos lacs et de nos puits doivent être considérés comme des émissions de la faune marine, comme des descendants de types peut-être éteints qui ont remonté jadis de la mer dans les cours d'eau ou que les changements géographiques, révélés par la géologie, ont laissés isolés loin des rivages maritimes. »

« Dans le cas actuel nous avons, au contraire, affaire à un être dont les mœurs indiquent une tendance au retour vers l'eau salée. »

« J'esquisserai rapidement ici les principaux traits qui donnent la physionomie spécifique de ce remarquable Edriophthalme. »

« Il est un caractère qui a passé toujours inaperçu dans la description de quelques espèces du genre *Gammarus*, c'est le développement que prennent les ornements du premier péréiopode. Le carpe et le propode de ce membre, chez les *G. pulex* de nos régions, montrent des rangées de soies puissantes entremêlées de piquants vigoureux. Le *G. locusta*, qui vit dans les Algues et les graviers de la côte méditerranéenne, offre les mêmes particularités du premier péreïopode. Le *G. rhipidiophorus* nous présente l'extrême exagération de ce caractère. Chez qui remonte très haut dans les fleuves. Cet Amphipode est extrêmement commun dans la Loire, en amont de Nantes, à plus de 80 kilomètres de la mer (1) et se trouve aussi dans les rivières de la Corse et de la Provence, au voisinage de l'embouchure. Dans des conditions analogues, *G. locusta* a été sans doute maintes fois confondu avec *G. pulex*; les naturalistes les plus consciencieux peuvent s'y tromper, et nous savons par le D^r Dahl (2) que cela est arrivé au D^r Kraepelin, de Hambourg, qui a signalé dans la distribution d'eau de cette ville, un *G. pulex*, lequel est en réalité *G. locusta*, ayant remonté l'Elbe.

Une confusion semblable a pu se produire d'autre part entre *G. pulex* et *G. Delebecquei* et nous ne serions pas étonnés d'apprendre que cette espèce se rencontre dans nombre de lacs profonds de l'Europe centrale (3). Etant donnée la station où ce Crustacé a été

---

lui, le carpe et le propode du membre dont il s'agit sont garnis d'immenses poils plumeux disposés par rangées tranversales et entremêlés de piquants. L'animal, en nageant, agite constamment ses premiers péréïpodes, de sorte que l'on est immédiatement frappé, en le regardant, par le va et vient de ces grands plumeaux blancs avec lesquels il balaye tout ce qui l'entoure. C'est pour faire allusion à la longueur, à la souplesse et à l'abondance de ces poils, que j'ai donné à cet Amphipode le nom de *rhipidiophorus* (ῥιπίδιον, *balai de plumes*). »

« Je dois ajouter encore que ce premier péréïopode est beaucoup plus long que le second, ce qui est rarement le cas chez les Gammarides. »

« Un caractère spécifique non moins important peut être tiré de l'examen des derniers pléopodes. Il est de règle à peu près absolue, chez les Amphipodes réguliers, que le quatrième pléopode (premier uropode) dépasse en dimensions le cinquième, qu'il embrasse et auquel il sert, pour ainsi dire, de cadre... »

« Chez notre *G. rhipidiophorus*, le quatrième pléopode est beaucoup plus court et beaucoup plus réduit que le suivant..... »

« Le sixième pléopode est énorme en comparaison des précédents et eu égard à la taille de l'animal. Il est terminé par deux rames inégales : l'une d'elles est rudimentaire et l'autre, garnie de nombreuses rangées de grandes soies et de piquants, est composée de deux articles dont le dernier est assez réduit. » (*Loc. cit.*, p. 256-259).

(1) Il est bon de noter que *G. pulex* abonde dans les fossés des prairies qui bordent la Loire, ainsi qu'au lac de Grandlieu (Loire-Inférieure).

(2) F. Dahl, *Untersuchungen über die Thierwelt der Unterelbe.* Sechster Bericht d. Kommis. z. wiss. Unters. der deutschen Meere, Kiel, 1891, p. 168.

(3) Le professeur F. A. Forel a déjà trouvé dans les lacs de Genève, de Zurich et même d'Annecy des *Gammarus* qui — peut être ? — ne diffèrent pas de *G. Delebecquei*. A ce propos, les passages suivants de son mémoire sur *La faune profonde des lacs suisses* (Nouv. Mém. Soc. helvét. sc. nat., XXIX, 1885), nous paraissent devoir être reproduits ici.

« Ce joli *Gammarus*, d'assez grande taille et normalement pigmenté, est très rare devant Morges dans la région profonde où je ne l'ai pêché qu'une seule fois, par 40 mètres de fond. En revanche, il doit être plus fréquent devant Ouchy, d'où remarqué pour la première fois, il est permis de supposer qu'il se dissémine par les nappes d'eau souterraines à la façon de *G. puteanus*, si répandu sur le continent européen et jusque dans les îles, et de tant d'autres organismes dont la dispersion par les eaux phréatiques a semblé longtemps fort extraordinaire (1).

OUVRAGES REÇUS LE 24 MAI 1892.

J.-A. Allen, *Description of a new Gallinule from Gough island.* American Museum of nat. history, IV, nº 1, p. 57, 1892.

Cotteau, *Les Echinides éocènes de la Loire-Inférieure et de la Vendée.* Bull. de la Soc. des sc. nat. de l'ouest de la France, I, p. 127, 1891.

Id., *La géologie aux Congrès de Fribourg et de Marseille en 1891.* Auxerre, in-8º de 28 p., 1892.

Id., *Sur un genre nouveau d'Echinide crétacé,* Dipneustes aturicus *Arnaud.* Comptes-rendus de l'Acad. des sc., CXIV, 11 avril 1892.

A. Dugès, *Ave nueva de Mexico.* — Dendroica Dugesi *Henry K. Coale.* La Naturaleza, (2), II, 1891.

J. de Guerne, *L'histoire des Némertiens d'eau douce, leur distribution géographique et leur origine.* Comptes-rendus de la Soc. de biologie, 30 avril 1892.

A. Hassall et C.-W. Stiles, Strongylus rubidus, *a new species of Nematode parasitic in pigs.* Journ. comp. medic. and veterinary archives, april 1892.

F. Jousseaume, *Espèces terrestres de Massaouah, de Périm et d'Aden, suivies d'un supplément à la faune malacologique de la péninsule arabique.* Bull. de la Soc. malac. de France, VII, juin 1890.

A. Le Breton, *Compte-rendu de la session extraordinaire de la Société mycologique de France tenue à Rouen du 15 au 20 octobre 1891.* Rouen, 1892.

---

j'en ai reçu plusieurs exemplaires, *capturés sur les filets à Féra*, descendus dans le lac entre 200 et 300 mètres. Les pêcheurs m'ont affirmé qu'il se trouvait en grand nombre sur ces filets. » (*Loc. cit.*, p. 112).

« *Gammarus pulex* descend jusqu'à 140 mètres de fond près d'Oberried, lac de Zurich, en exemplaires de petite taille, et non colorés, transparents (glasartig durchsichtig, Asper). L'œil est bien conformé et brillamment pigmenté. A Horgen et à Wädensweil, les exemplaires de *G. pulex* que j'ai pêchés en 1883 (par 40 à 80 mètres de fond), m'ont apparu plus pigmentés que je ne m'y attendais d'après la description d'Asper. » (*Loc. cit.*, p. 137).

(1) L'existence des yeux, voire même leur grande dimension relative, chez *G. Delebecquei*, ne doit pas empêcher de le considérer, comme pouvant pénétrer et vivre dans les eaux souterraines, témoin l'exemple des *Gammarus* observés par R. Schneider à Clausthal. (R. Schneider, *Der unterirdische* Gammarus *von Clausthal*, etc. Sitzungsb. k. preus. Akad. Wiss., Berlin, 1885, nº XLIX). Le professeur Moniez a signalé à Lille un *Gammarus* de grande taille (22^{mm}, antennes non comprises), et qui paraît être dans le même cas. (Moniez, *Faune des eaux souterraines du département du Nord*, etc. Rev. biolog. du Nord, I, p. 242, avril 1889).

Séance du 14 Juin 1892

PRÉSIDENCE DE M. SCHLUMBERGER, DOYEN D'AGE

M. **Thollon**, naturaliste au Congo, attaché à la mission de Brazza, assiste à la séance.

MM. **Blanchard**, **Dautzenberg**, **Faurot**, **Oustalet** et **Richard** s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. **Bedot**, directeur du Musée d'histoire naturelle de Genève, remercie la Société d'avoir admis ce Musée au nombre de ses membres.

En réponse au télégramme de félicitations qui lui a été adressé par le Secrétaire général, le 25 mai, à l'occasion du cinquantième anniversaire de la publication de la *Faune belge*, M. le baron Edm. de **Selys-Longchamps** exprime tous ses remerciements à la Société.

MM. Simon et Blanchard présentent M. Henri **Martin**, licencié ès-sciences naturelles, 4, rue Faustin Hélie, à Paris.

MM. J. de Guerne et R. Moniez présentent M. P. **Pavesi**, professeur de zoologie à l'Université de Pavie (Italie).

M. E. **André** a étudié une petite collection de Fourmis recueillie à Ceylan par M. Emile Deschamps, au cours de son dernier voyage scientifique. Cette collection comprend six espèces, toutes assez communes :

Camponotus maculatus F., race *mitis* Smith,
C. venustus Mayr,
Œcophylla smaragdina F.,
Technomyrmex albipes Smith,
Odontomachus haematodes L.,
Myrmicaria subcarinata Smith.

A l'occasion du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne ont été nommés : M. J. de **Morgan**, chevalier de la Légion d'Honneur; M. le Dr **Hyades** et M. le Dr H. **Labonne**, officiers de l'Instruction publique; M. **Léveillé**, officier d'Académie.

M. le Président leur présente de vives félicitations au nom de la Société.

M. Jules de Guerne donne un compte-rendu sommaire du Congrès des Sociétés savantes, réuni à la Sorbonne du 7 au 11 juin

1892 et auquel la Société l'avait nommé délégué. Toutes les communications de Zoologie ont été présentées dans la séance du 9 juin (section des Sciences), présidée par M. Milne-Edwards, M. Léon Vaillant remplissant les fonctions de secrétaire. Voici l'indication des travaux communiqués au Congrès par les membres de la Société.

M. L. Joubin a exposé le résultat de ses recherches sur l'appareil de la nutrition des Brachiopodes. Cette étude sera publiée prochainement dans les *Mémoires de la Société Zoologique de France*.

M. Ernest Olivier a pris récemment à Aïn-Oumach, près de Biskra, province de Constantine, un Ophidien remarquable : *Cœlopeltis producta* Gervais. Ce Serpent n'avait été rencontré que deux fois dans les possessions françaises de l'Afrique septentrionale, en Tunisie et dans le Sud oranais. Notre collègue a pu faire diverses observations curieuses sur les habitudes du *Cœlopeltis* (mimétisme, gonflement du cou, etc.).

M. le D^r Lemoine a étudié avec soin le développement et les métamorphoses des Hémiptères parasites des plantes (Pucerons, Phylloxeras, Cochenilles). L'auteur présentait à l'appui de ses recherches une série considérable de fort beaux dessins.

Enfin M. Jules de Guerne a résumé les travaux accomplis depuis sept ou huit ans sur la faune des lacs de la France. Il a fait appel au concours de tous les naturalistes habitant la province pour obtenir des matériaux d'études.

Grâce aux explorations de MM. Dollfus, Delebecque, Belloc, R. Blanchard, Richard et de Guerne, la faune d'une cinquantaine de lacs des Vosges, du Jura, de la Savoie, des Hautes-Alpes, de l'Auvergne et des Pyrénées se trouve être aujourd'hui assez bien connue, en ce qui concerne surtout les Crustacés pélagiques. Mais il importe que des zoologistes fixés dans le pays même, au voisinage des lacs, recueillent les types d'autres classes d'animaux et étudient leurs conditions d'existence. L'examen des Poissons en particulier est très désirable, spécialement au point de vue de la formation des races locales dans les bassins isolés.

Outre les travaux mentionnés ci-dessus, il convient de signaler encore les communications présentées à la section des Sciences les 8 et 10 juin par deux membres de la Société; l'une de M. G. Cotteau, sur les Echinides fossiles, et l'autre de M. E. A. Martel, sur les eaux souterraines, cette dernière ayant donné lieu à l'échange de diverses remarques sur la faune des eaux privées de lumière.

NOTES D'HELMINTHOLOGIE BRÉSILIENNE

(PREMIÈRE NOTE),

par le Dr P. S. de MAGALHÃES,

Professeur adjoint à la Faculté de Médecine de Rio de Janeiro.

1. — Taenia cuneata von Linstow, 1872.

Il y a près de trois ans, j'ai rencontré à plusieurs reprises, dans le duodénum de la Poule, un petit nombre d'anneaux de Ténia, très vivaces, de très petite taille et remplis d'œufs ronds et déjà embryonnés. Les Vers recueillis alors étaient dépourvus de tête. Plus récemment, j'ai pu enfin me procurer deux exemplaires entiers de ce parasite, en râclant la muqueuse duodénale.

L'animal est de très petite taille: à l'état complet, il est formé de 12 ou 13 anneaux plus larges que longs. Sa longueur totale est de 3 à 4mm. Le cinquième anneau est long de 0mm12 et large de 0mm48; le douzième, qui renferme des œufs mûrs, est long de 0mm24 et large de 0mm64.

La tête est sphéroïdale, longue de 200 μ et large de 205 μ. Elle est pourvue d'un rostre cylindrique, rétractile, long de 150 μ, large de 37 μ 5, armé d'une simple couronne de 12 crochets; ceux-ci ont une forme très spéciale, mesurent 25 μ de longueur et ont la pointe dirigée en arrière. Les ventouses sont inermes, circulaires, larges de 75 μ, profondément excavées.

Le parenchyme des deux premiers anneaux ne présente encore aucune trace d'organes génitaux. Les organes mâles se montrent déjà dans le troisième anneau, ainsi que le vagin; les testicules sont nombreux et épars. Les pores sexuels sont latéraux et percés tout près de l'angle antérieur; ils alternent régulièrement à partir de ce même anneau. Le vitellogène se voit dans le neuvième anneau et dans les suivants.

Les œufs se développent à l'intérieur de 13 à 15 grosses vésicules ou cavités rangées suivant le bord postérieur de l'anneau adulte. Quand ils sont mûrs, ils ont fait éclater les vésicules en question et sont disséminés dans toute l'étendue de l'anneau : cela s'observe notamment à partir du douzième anneau et sur les anneaux isolés par rupture spontanée.

L'œuf mûr est sphérique, large de 42 μ et limité par une enveloppe très épaisse, qui semble être constituée par une double membrane : l'externe plus épaisse et finement granulée, l'interne plus mince et anhiste. On voit nettement par transparence l'embryon muni de six crochets longs de 16 μ.

Je n'hésite pas à rapporter ce Ver au *Taenia cuneata,* que von Linstow a fait connaître en 1872 chez les Poules d'Allemagne. On peut relever quelques différences entre ma description et celle de cet auteur, notamment en ce qui concerne la longueur des crochets et la forme des ventouses ; mais des variations de cette nature sont fréquentes chez les Téniadés, et je ne pense pas qu'on doive leur attribuer une bien grande importance. D'ailleurs l'exactitude de ma détermination a été confirmée par le Dr von Linstow lui-même et par le Dr R. Blanchard, et l'on attachera quelque valeur à l'opinion de ces deux helminthologistes.

Grassi et Rovelli ont retrouvé le *Taenia cuneata* en Sicile; ils assurent que son hôte intermédiaire est un Ver de terre, l'*Allolobophora fœtida* Eisen. Comme le Lombricien en question n'existe point au Brésil, on doit donc en conclure que le *Taenia cuneata* a su trouver dans ce pays un nouvel hôte intermédiaire à sa convenance.

TROISIÈME CAMPAGNE DE L'*HIRONDELLE*, 1887.

SUR UNE PLANAIRE DE LA MER DES SARGASSES (*STYLOCHOPLANA SARGASSICOLA* MERTENS),

par L. von **GRAFF**,

Professeur à l'Université de Gratz.

S. A. le prince de Monaco a bien voulu soumettre à mon examen une petite Planaire recueillie en 1887, par M. le baron Jules de Guerne, dans les Sargasses rencontrées par l'*Hirondelle,* à la surface de l'Atlantique, du 21 au 29 juillet, entre 39° et 44° de lat. N., 39° et 47° de long. O.

Les exemplaires, assez nombreux, qui m'ont été remis, appartiennent tous à la même espèce : *Planaria sargassicola* Mertens (1),

---

(1) Mertens, *Untersuchungen über den inneren Bau verschiedener in der See lebenden Planarien.* Mém. Acad. imp. sc. St-Pétersbourg, (6), sc. math., phys. et nat., II, 1833, p. 13-14, pl. I, fig. 4-6.

= *Stylochus pelagicus* Moseley (1) = *Planocera pelagica* Lang (2).

C'est un Ver aplati, extrêmement délicat; la partie antérieure du corps est élargie et porte une ventouse, en avant, à la face ventrale. Les individus les plus grands, longs de 7^{mm}, sont larges de 3^{mm} au maximum et épais de $0^{mm}4$ (dans l'alcool). La bouche est située en avant du milieu du corps. Le pharynx, assez allongé, ne présente qu'un petit nombre de plis.

Les deux orifices génitaux sont nettement séparés l'un de l'autre et assez éloignés de l'extrémité postérieure du corps. L'ouverture mâle, placée en avant, conduit à l'*antrum masculinum* où fait saillie le pénis, garni d'épines chitineuses disposées en rangées longitudinales. La partie musculeuse de l'organe copulateur mâle se compose d'un cylindre allongé qui porte en avant, sur un long pédicule, une poche séminale, et qui est dépourvu de glande granuleuse (*Körnerdrüse*, Lang).

L'appareil femelle présente un *receptaculum seminis* (*bursa accessoria*) longuement pédiculé et un appareil des plus remarquables destiné à fixer le pénis. Tandis qu'il existe chez les autres formes une poche copulatrice à parois épaisses, ici, au contraire, la paroi de cet organe est mince, sauf un pli annulaire très musculeux, dont la forme et la structure rappellent celles du pharynx.

Le cerveau est situé dans le premier cinquième du corps. De chaque côté de cet organe se trouve un groupe d'yeux épars. En dehors de ceux-ci s'étendent les tentacules cervicaux longs et grêles, dans l'intérieur desquels existe une rangée d'yeux. Il n'y en a point sur la marge du corps.

L'ensemble des caractères ci-dessus m'engage à placer la Planaire des Sargasses dans le genre *Stylochoplana* de Lang.

Les autres localités où l'existence de cette espèce m'est connue (Madère, la côte nord de la Nouvelle-Guinée) prouvent que *St. sargassicola* n'est pas exclusivement propre aux Sargasses; il n'a point pour origine la côte des Indes occidentales; en réalité, c'est un animal vraiment pélagique — *holopélagique*, dans le sens d'Hæckel (3) — que les courants océaniques ont amené de la pleine mer jusque dans les Sargasses.

---

(1) Moseley, *On* Stylochus pelagicus, *a new species of pelagic Planarian*, etc. Quart. Journ. of micr. science, (2), XVII, 1877, p. 23-27, pl. III, fig. 9-11.

(2) Lang, *Die Polycladen des Golfes von Neapel*, 1884, p. 454.

(3) Hæckel, *Planktonstudien*. Jena, 1890.

Séance du 28 juin 1892.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, DOYEN D'AGE.

M. le professeur A. Milne-Edwards fait connaître à la Société que le Muséum d'histoire naturelle a reçu récemment un exemplaire en chair du *Notoryctes typhlops*, le nouveau Marsupial fouisseur, représentant de notre Taupe dans la faune des terres australes.

Un Comité s'est constitué récemment, sous la présidence de M. A. Milne-Edwards, pour élever un monument à la mémoire de M. A. de Quatrefages de Bréau. Le Comité a pour secrétaires M. le D^r^ Verneau et M. Ch. Brongniart, assistants au Muséum, et compte 65 noms, parmi lesquels ceux de MM. R. Blanchard, Blavy, A. Bogdanov, prince R. Bonaparte, A. Dollfus, J. de Guerne, Marion, S. A. S. le prince de Monaco, E. Perrier, Ch. Richet, A. Sabatier, Schlumberger, Steenstrup et Van Beneden, membres de la Société.

Les décisions que prendra le Comité seront ultérieurement mentionnées au *Bulletin*. Les souscriptions sont recueillies dès maintenant et doivent être adressées d'une façon impersonnelle à M. le Secrétaire du Comité de Quatrefages, 57, rue Cuvier, à Paris.

M. le professeur M. Lessona, président de l'Académie des sciences de Turin, annonce qu'un buste en marbre du sénateur Angelo Genocchi, ancien président de l'Académie, a été inauguré le 18 juin.

La Société désigne MM. J. de Guerne et J. Richard pour la représenter au Congrès de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, qui doit se réunir à Edimbourg du 3 au 10 août;

MM. R. Blanchard, Certes et Schlumberger pour la représenter au deuxième Congrès international de Zoologie, qui doit se réunir à Moscou du 20 au 31 août ;

MM. Bedot, Cotteau, de Loriol et Studer pour la représenter à la réunion annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles, qui doit se réunir à Bâle le 7 septembre ;

MM. Certes, Filhol et Viallanes pour la représenter au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, qui doit se réunir à Pau le 15 septembre.

MM. Martin et Pavesi, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

DESCRIPTION DU *DIAPTOMUS SCHMACKERI*, n. sp., RECUEILLI PAR M. SCHMACKER DANS LE LAC TAHOO (Chine),

par S.-A. POPPE et J. RICHARD.

Inter minores et graciliores sui generis. Frons appendicibus tentaculiformibus acutis et mediocribus ornata. Cephalothorax antice magis quam postice attenuatus, latitudine maxima ferè in medio sita. Segmenta 2 ultima thoracalia in femina suprà confluentia, sutura inter ea ad latera tantum perspicua. Ultimum eorum, superne visum, insigne lobulo dextro validiore quam sinistro, utroque mucronibus 2 solitis ornato. Segmentum abdominale primum feminæ (fig. 1) *parti reliquæ abdominis longitudine circiter æquale, basin versus sat dilatatum et in congruens; hoc segmentum utrinque mucrone mediocri armatum, mucrone dextro multo magis quam sinistro segmenti basi approximato. Præterea basin versus segmentum abdominale primum ad latus dextrum exstans in processum obtusum, apice breviter bilobatum, cui mucro dexter dorsalis adfixus est. Segmentum thoracale ultimum et segmentum abdominale primum apud marem dextrà tantum mucrone brevi præditum. Segmentum abdominale secundum mediocre, sequente tamen brevius. Rami caudales mediocres, longitudine segmento antecedenti æquales, setis parum divergentibus et maximâ parte densissime ciliatis.*

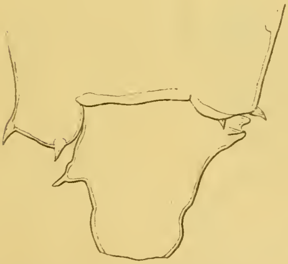


Fig. 1. — *D. Schmackeri* ♀. 1er segment abdominal.

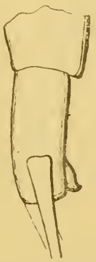


Fig. 2. — *D. Schmackeri* ♂. Branche droite de la furca, vue de profil.

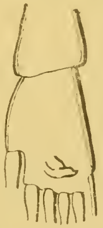


Fig. 3. — *D. Schmackeri* ♂. Branche droite de la furca, vue de face.

Ramus dexter furcæ maris in facie ventrali et finem versus processu unguiformi brevi, sed valde perspicuo armatus (fig. 2 et 3).

Antennæ primi paris feminæ 25-articulatæ, corpus totum tertiâ parte longitudinis suæ superantes, graciles. Antennæ maris quam in femina breviores, longitudine corpus totum non multo superantes. Articulus antepe-

nultimus antennæ prehensilis (fig. 4) *processu recto fere styliformi, penultimum articulum longitudine æquante, armatus.*

Pedis quinti paris feminæ (fig. 5) *ramus interior uniarticulatus, articulo antepenultimo rami exterioris aliquantum brevior, apice attenuatus et hic spinis apicalibus 2 brevibus, spinâque subapicali et ciliis minutis ornatus. Rami exterioris articulus penultimus intus processu magno unguiformi, in margine interiore dentibus 10-11 (in pede dextro aliquanto robustiore modo 8-9) crassis et validis valde insignis. Adest præterea in extremitate externa ejusdem articuli aculeus brevis et sat robustus. Articulus ultimus distinctus, aculeis 2 brevibus, quorum interior exteriore paulo longior et robustior.*

In pede dextro quinti paris apud marem (fig. 6) *aculeus, dimidiam fere longitudinem*

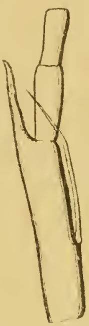


Fig. 4. — *D. Schmackeri* ♂. Prolongement de l'antépénultième article de l'antenne droite.

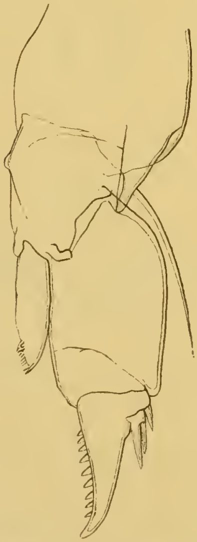


Fig. 5. — *D. Schmackeri* ♀. Patte droite de la cinquième paire.

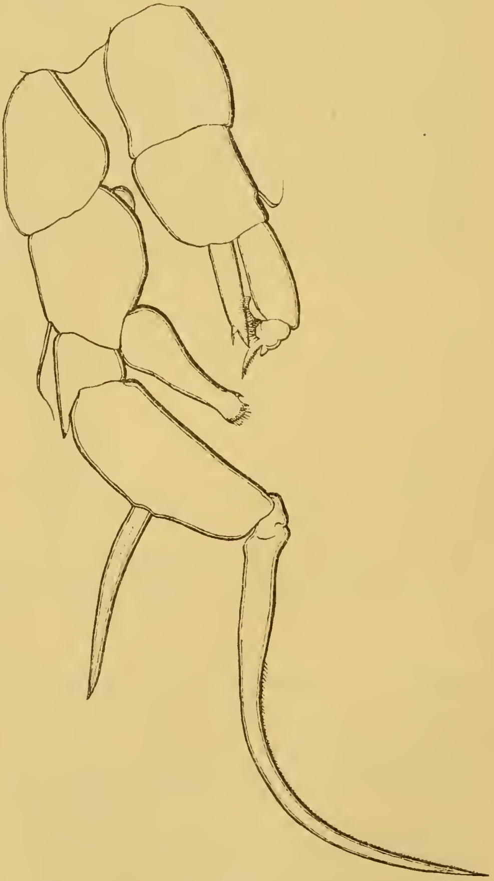


Fig. 6. — *D. Schmackeri* ♂. Pattes de la cinquième paire.

unguis terminalis attingens in medio marginis exterioris articuli ultimi rami exterioris adfixus. Unguis terminalis valde curvatus, robustus, in parte media marginis interioris spinulis vix conspicuis. Ramus interior magnus, extremitate medium articuli ultimi rami exterioris attingens, uniarticulatus, ad basin valde dilatatus, dein angustior, apice paululum dilatatus et hic spinulis 2-3 perbrevibus et crassis, ciliisque minutis ornatus.

Pes sinister dextro multo minor, extremitate finem rami interioris pedis dextri non attingens. Ramus interior uniarticulatus, articuli penultimi rami exterioris finem attingens vel quidquam superans, apice acuto et apicem versus, intus, spina brevi et crassa armatus. Articulus ultimus, rami exterioris brevis et crassus, intus lamina rotundata hyalina et ciliata præditus, apice mucrone brevi et crasso et suprà hunc aculeo acuminato et ciliato armatus.

Longit. feminæ 1^{mm},27 et maris 1,^{mm}18.

Chez la femelle, les soies furcales égalent en longueur les deux derniers segments abdominaux et la furca réunis. Leur partie basilaire en forme de cône allongé occupe le quart de la longueur totale de la soie ; cette partie porte des cils très ténus et peu serrés, tandis que le reste de la soie est très densément cilié. Ces caractères sont plus marqués chez la femelle que chez le mâle.

L'antenne droite du mâle a sa partie médiane médiocrement renflée ; le treizième article porte comme d'ordinaire un fort crochet ; parmi les articles suivants le quatorzième seul porte aussi un crochet, d'ailleurs très peu développé.

Cette espèce, très bien caractérisée, a été recueillie par M. Schmacker, de Brême, à qui nous la dédions, dans le lac Tahoo, à une assez grande distance de Shanghaï. Elle se distingue très facilement de toutes les espèces connues jusqu'ici par les dents peu nombreuses et très grosses de l'avant-dernier article de la branche externe des pattes de la cinquième paire chez la femelle, en même temps que par les antennes antérieures qui dépassent d'un tiers de leur longueur la grandeur totale du corps. Les individus mâles se font immédiatement reconnaître par la saillie en forme de crochet obtus qui se trouve à la face ventrale de la branche droite de la furca ; ils présentent, ainsi que la femelle, d'autres caractères distinctifs exposés dans la description précédente. *D. Schmackeri* porte à quatre le nombre des Calanides d'eau douce actuellement connus en Chine. Ce sont : *Schmackeria Forbesi* Poppe et Richard, *Limnocalanus sinensis* Poppe, *Diaptomus incongruens* Poppe et *D. Schmackeri* Poppe et Richard.

DURÉE DE L'INCUBATION ET DE L'ÉDUCATION DES JEUNES CHEZ LE BRUANT JAUNE (*EMBERIZA CITRINELLA* L.),

par Xavier RASPAIL.

Le Bruant jaune niche à terre au commencement de la saison ; il place son nid au pied d'un arbrisseau et souvent sur le bord d'un fossé garni de broussailles en bordure des bois. Il aime aussi les terrains incultes où poussent de maigres buissons et fleurit la Bruyère. Plus tard, quand il fait sa seconde et sa troisième ponte, il préfère établir son nid à une petite élévation du sol, soit dans une haie, une charmille, soit au milieu des bois dans un tas de fagots ou de ramiers ; dans les jardins, il n'est pas rare de lui voir choisir les branches basses d'un Epicéa. Mais alors il le garnit extérieurement d'un peu de mousse et lui donne plus d'épaisseur que lorsqu'il le construit à terre où il n'emploie que des herbes sèches, des fibres radicales et des crins pour tapisser l'intérieur.

La ponte normale est de quatre œufs pour la première fois, et généralement de trois pour les pontes suivantes.

Cette année, ayant trouvé en même temps trois nids de cette espèce dès le commencement de leur construction, j'en ai profité pour connaître la durée exacte de l'incubation et de l'éducation des jeunes dans le nid, et j'ai eu la satisfaction presque inespérée de voir ces trois nids échapper aux nombreuses causes de destruction qui, depuis quelques années, en laissent peu parvenir à terme.

Ces trois observations relevées en même temps et par conséquent dans les mêmes conditions atmosphériques, offrent cependant une certaine variabilité, au point de vue de la durée de l'incubation. C'est là le point intéressant.

Je dois noter que, cette année étant exceptionnelle par la sécheresse qui rappelle celle de 1870, ces couvaisons se sont poursuivies sans qu'il y ait eu de pluie et par une température bien au-dessus de la moyenne.

1. — Nid placé à terre au pied d'un petit buisson à moitié mort dans le centre d'une lisière de bois formée par un taillis de Bouleaux. Le 6 mai, le premier œuf pondu ; le 8, trois œufs que la femelle couve immédiatement. Le 21, les trois jeunes éclosent successivement de 8 h. à 10 h. du matin. Le 31, ils quittent le nid dans la matinée entre 8 h. et 10 h.

Les Passereaux pondent vers sept heures du matin, et toujours la femelle commence à couver en pondant son dernier œuf. C'est celui-ci tout imprégné de la chaleur vitale de la mère qui doit éclore le premier ; les autres exigent un certain temps pour que la température nécessaire à l'évolution embryonnaire ait pénétré jusqu'à la vésicule germinative.

Dans cette première observation, l'incubation a duré environ treize jours ou exactement 13 fois 24 heures, plus une heure pour le premier éclos et trois heures pour le dernier ; c'est-à-dire 313 et 315 heures.

L'éducation des jeunes dans le nid a été de 10 jours, soit 240 heures.

2. — Nid à terre dans l'herbe, au pied d'un jeune Bouleau. Premier œuf le 7 mai ; le quatrième et dernier le 10 ; la femelle couve sans quitter le nid. Un jeune éclos le 22, à 6 heures du soir ; je trouve les trois autres à 7 h. 1/2. Le 2 juin, à 8 h. du matin, les jeunes sont encore dans le nid ; à 10 h. ce dernier est vide.

L'incubation a eu une durée moindre et elle présente une anomalie par suite de l'éclosion qui s'est produite le soir, alors qu'il est constant qu'elle n'a lieu chez les Passereaux que le matin.

Du 10 mai, à partir de 7 heures du matin, moment qu'on peut admettre pour le point de départ de la couvaison, jusqu'au 22, à 7 h. du soir, moyenne de l'éclosion des quatre petits, il s'est écoulé douze jours et 12 h., soit exactement 300 heures.

L'éducation dans le nid a duré dix jours et 15 h., soit 255 heures. Elle a été plus longue que la précédente de 15 h., alors que l'incubation a été au contraire plus courte d'un nombre presque égal d'heures.

3. — Nid à terre, également au pied d'un jeune Bouleau, dans le même taillis que les deux précédents. Le quatrième œuf, pondu le 10 mai ; la femelle couve immédiatement. Le 23, à 8 h. du matin, un petit éclos ; à 11 h. il ne reste plus qu'un œuf, que je trouve enfin éclos lorsque je reviens à 11 h. 1/2. Le 2 juin, je constate le départ des jeunes à 10 h. du matin.

L'incubation a demandé dans ce cas, pour le premier œuf éclos treize jours et une heure, pour le dernier trois heures en plus environ, soit 313 et 316 heures.

Les jeunes sont restés dans le nid, du 23 mai, 7 h. du matin, au 2 juin, avant 10 heures du matin, dix jours et environ deux heures, soit 242 heures.

Les observations 1 et 3 ont donné des résultats à peu près identiques ; mais la deuxième présente des différences assez considérables dont il me paraît difficile de déterminer la cause exacte en ce qui concerne la couvaison ; pour le développement des jeunes, je serais porté à admettre que la plus ou moins grande habileté des parents pour les nourrir serait la principale cause des écarts que j'ai constatés. Il faut tenir compte également de ce que le départ des jeunes peut être souvent avancé par une cause accidentelle : il suffit de s'approcher du nid quand ils sont prêts à partir, pour qu'ils s'échappent prématurément de leur berceau.

En résumé, de ces trois observations faites dans des conditions identiques, il résulte que la moyenne de la durée de l'incubation, chez le Bruant jaune, est de treize jours, et le temps nécessaire à l'éducation des jeunes dans le nid, de dix jours et quelques heures.

OUVRAGES REÇUS LE 24 MAI 1892 *(suite)*

A. Preudhomme de Borre, *Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. Quatrième centurie.* Bruxelles, 1891.

Id., *Note sur* l'Amara convexior *Steph. ou* continua *Thomson.* Comptes-rendus Soc. entom. de Belgique, 7 novembre 1891.

X. Raspail, *Lettre à M. le Ministre de l'intérieur. La destruction des Oiseaux insectivores autorisée dans plusieurs départements.* Gouvieux, in-8° de 11 p., 1892.

OUVRAGES REÇUS LE 14 JUIN 1892

P. Brocchi, *Insectes utiles et Insectes nuisibles.* Rapport présenté au nom du jury de la classe 76 de l'Exposition universelle de 1889. Paris, Imprimerie nationale, grand in-8° de 47 p., 1892.

Id., Le *Saumon ordinaire* (Salmo salar). *Observations sur ses mœurs.* Bull. de la Soc. centrale d'Aquiculture de France, 1892.

Séance du 12 Juillet 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

L'Académie des sciences de Turin annonce le décès de son vice-président, le professeur G. **Flechia**, sénateur.

MM. R. Blanchard et Dautzenberg présentent Madame Raphaël **Blanchard**, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

MM. J. Künckel d'Herculais et R. Blanchard présentent M. Félix **Ancey**, administrateur-adjoint de la commune mixte, à Boghari (Algérie).

Au nom de S. A. le prince de **Monaco**, M. le baron J. de **Guerne** offre à la Société un travail de M. E. Topsent ayant pour titre : *Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique nord*. C'est le second fascicule de la publication entreprise à Monaco, pour faire connaître les *Résultats scientifiques des campagnes accomplies sur son yacht par le Prince Albert*.

M. **Topsent** étudie dans ce volume toutes les Eponges recueillies au cours des trois derniers voyages de la goëlette l'*Hirondelle*, dans le golfe de Gascogne, à Terre-Neuve et aux Açores. La collection se compose au total de 168 espèces, dont 59, soit un peu plus du tiers, sont nouvelles (1).

Parmi les formes décrites antérieurement, beaucoup étaient difficiles à reconnaître, leur diagnose primitive n'ayant pu être établie d'une manière satisfaisante, par suite du petit nombre d'échantillons observés. L'*Hirondelle* a retrouvé une foule de ces espèces critiques, souvent fort curieuses, ce qui a permis de préciser leurs caractères. En ce qui concerne les types nouveaux, la description minutieuse de chacun d'eux est méthodiquement accompagnée d'une courte comparaison avec les espèces voisines, afin de rendre à l'avenir toute confusion impossible.

Huit genres ont dû être créés, dont certains réalisent un groupement naturel de formes dispersées à tort dans les genres anciens : du même coup, plusieurs de ces genres ont reçu une définition plus exacte.

---

(1) Voir dans le Bulletin de la Société Zoologique, XV, p. 26 et 65, la *Notice préliminaire* publiée par M. Topsent.

L'apport des trois campagnes a été forcément très inégal. En 1886, l'*Hirondelle* a rapporté de la côte des Asturies 48 Eponges, dont 10 nouvelles. En 1887, malgré deux opérations assez heureuses dans les parages de Terre-Neuve, le résultat est resté un peu inférieur : 38 Eponges, dont 9 déjà rencontrées en 1886 et dont 6 nouvelles. Mais la campagne de 1888 a donné une heureuse compensation : 120 espèces, dont 30 seulement trouvées déjà, soit en 1886, soit en 1887, et dont 42 jusqu'à présent inconnues. Cette riche récolte a d'autant plus de prix que l'étude des Spongiaires des Açores restait, somme toute, à peine commencée. De cette région, des côtes du Portugal surtout, quelques espèces seulement avaient été décrites isolément par divers auteurs; le *Challenger* n'a fait en réalité que passer aux Açores; et les matériaux dragués par le *Talisman* n'ont encore donné lieu à aucune publication spéciale.

Quant aux proportions suivant lesquelles les divers groupes de Spongiaires se trouvent représentés dans la collection, elles sont sensiblement normales, sauf toutefois pour l'ordre des *Ceratina*, qui s'est montré, même aux Açores, d'une pauvreté tout à fait digne de remarque. Nous comptons douze Éponges calcaires, treize Hexactinellides, vingt-neuf Tétractinellides, trois *Carnosa*, une seule Eponge cornée, mais, en revanche, 109 Monaxonides (y compris *Stylinos Jullieni*).

L'étude des types si variés de Monaxonides a conduit l'auteur à s'occuper de la classification de cet ordre immense de Spongiaires. Tout un chapitre est consacré à cette importante question.

Le mémoire de M. Topsent donne aussi beaucoup de renseignements nouveaux sur la distribution géographique et bathymétrique d'une foule d'Éponges.

Enfin, dans la mesure du possible, l'auteur a abordé l'étude histologique des types qui lui étaient communiqués.

C'est ainsi qu'il est parvenu à constater l'existence, chez des représentants de tous les ordres de Spongiaires, de certaines cellules appelées par lui *cellules sphéruleuses*, d'après leur aspect constant, et dont le rôle est d'emmagasiner les matières de réserve, telles que graisse, amidon, etc.

Sur la masse relativement considérable des Éponges qui composent la collection de l'*Hirondelle*, deux seulement, *Forcepia versatilis*, n. sp. (Terre-Neuve, 2 août 1887, 1267^{m} de profondeur) et *Esperiopsis prædita*, n. sp. (Açores, 16 août 1888, 736^{m} de profondeur), formaient leurs embryons au moment où elles ont été draguées. Chez les autres, il n'existe aucune trace de produits sexuels.

Le fait est à noter, car les opérations, dans les trois campagnes, ont été exécutées presque exclusivement pendant les mois de juillet et août.

Onze planches, d'une fort belle exécution, accompagnent le travail de M. Topsent, qui ne comprend pas moins de 165 pages de texte. Pour mener à bien cette publication, sous les auspices du Prince, M. de Guerne a été particulièrement secondé, de la façon la plus dévouée, par M. Saige, conservateur des archives du Palais de Monaco, et par le Dr Jules Richard, dont le zèle scientifique est connu de tous à la Société Zoologique.

M. le Président prie M. de Guerne de transmettre à S. A. le Prince de Monaco les remercîments de la Société. Il exprime le vœu que les fascicules de la belle publication dirigée par le Prince avec le concours de M. de Guerne, se succèdent rapidement, afin de perpétuer de la manière la plus durable et la plus utile à la Science, le souvenir des expéditions si fructueuses du yacht l'*Hirondelle*.

NOTES SUR LES PARASITES,

par C.-W. STILES, Ph. D.

Cette courte note préliminaire se rapporte à cinq espèces de Téniadés adultes, trouvés chez le Bœuf et le Mouton. Un travail plus étendu sur l'anatomie de ces espèces, et sur celle de quelques autres espèces, paraîtra prochainement dans un *Bulletin* spécial publié par le « Bureau of animal industry. »

13. — Sur le Taenia Giardi (Riv.) Moniez.

Plusieurs auteurs ont écrit récemment sur cette espèce, sous le nom spécifique de *Taenia ovilla*, mais ils diffèrent d'avis quant aux pores génitaux. Neumann soutient avec Rivolta que les pores sont irrégulièrement alternes, tandis que R. Blanchard admet avec Moniez qu'ils sont doubles. Mes observations me permettent de concilier entièrement ces deux opinions contradictoires.

Je constate que les testicules sont généralement confinés aux champs latéraux et que les pores génitaux sont *généralement* alternes, d'accord en cela avec Rivolta et Neumann. Mais il n'est pas rare de trouver des segments avec des pores génitaux doubles, en sorte que R. Blanchard et Moniez ont également raison. En outre, il est très fréquent de trouver toute une série d'organes femelles développés d'un côté du segment, et des organes femelles rudimentaires du côté opposé. Il est aussi très commun d'observer des testicules aberrants dans le champ médian.

Le nom spécifique *Giardi* doit être substitué à celui d'*ovilla*, ce dernier ayant été donné précédemment par Gmelin à un autre Ver, ainsi que Railliet l'a déjà indiqué.

14. — Sur le TAENIA EXPANSA Rudolphi.

Toutes les diagnoses actuelles du *Taenia* (*Moniezia*) *expansa* s'appliquent également bien à deux, peut-être même à trois espèces distinctes de Vers trouvés dans le Bœuf et le Mouton. Afin de m'aider à déterminer quel est le vrai *Taenia expansa*, mon ancien maître le professeur K. Möbius, de Berlin, a eu l'amabilité de m'envoyer des segments du spécimen original de Rudolphi.

Chacun de ces segments présente à son bord postérieur un certain nombre d'organes arrondis, qui sont constants dans le *Taenia expansa*, mais qui pourtant n'ont pas encore été décrits. Des organes de même nature se voient dans un spécimen de *T.* (*M.*) *Benedeni* que Neumann m'a envoyé, mais ils font défaut aussi bien chez *T.* (*M.*) *alba* (d'après un spécimen reçu de Neumann) que chez *M. planissima* Stiles et Hassall, nova species.

Nous avons donc en ces organes un critérium qui nous permet aisément de distinguer le *Taenia expansa*. S'ils n'ont encore été signalés par aucun auteur, cela tient sans doute à ce qu'on les a pris pour des testicules : et pourtant ils sont beaucoup plus grands que ces derniers. Sur des coupes ou sur des préparations d'anneaux simplement comprimés, on démontre très facilement que ces organes sont de petits sacs ou caecums qui partent de la limite entre deux anneaux successifs pour s'étendre dans le parenchyme de l'anneau antérieur. Le sac est limité par une invagination de la cuticule du Ver, invagination qui est elle-même entourée d'un tissu glandulaire (?) qui se colore très fortement.

Dans un Cestode très voisin, que je décrirai prochainement, comme une espèce nouvelle, avec mon assistant, M. le D^r^ Hassall, la portion intersegmentaire du strobile présente un aspect tout à fait différent. Les caecums font totalement défaut, mais une ligne de tissu, qui se colore très fortement, comme les culs-de-sac de *Moniezia expansa*, court le long et très près du bord postérieur de l'anneau, dans le champ médian. Nous proposons pour cette nouvelle espèce le nom de *Moniezia* (*Taenia*) *planissima*.

La tête du *M. planissima* est grande et carrée. Le pore génital est au milieu ou dans la moitié antérieure du bord de l'anneau. Le vagin et le cirre débouchent dans le même plan transversal. Dans tous les anneaux que j'ai examinés jusqu'à présent, on observe que, du côté droit, le vagin est ventral et le cirre dorsal, tandis qu'à gauche le cirre est ventral et le vagin dorsal, la face ventrale étant déterminée par la position des longs canaux longitudinaux. Le plus grand spécimen de ce Ver que j'aie vu jusqu'à présent mesure environ 2 mètres ; j'en ai des spécimens de France et d'Amérique.

Dans la diagnose de *M. expansa*, il est dit que les anneaux mûrs ont une largeur qui varie de 10 à 25mm. Le type de Rudolphi est large de 15mm et je n'ai jamais vu d'anneaux du vrai *M. expansa* qui aient plus de 16mm de large. Par contraire, les anneaux de *M. planissima* atteignent une largeur de 26mm ; ils ne sont pas aussi épais que ceux de *M. expansa*.

OUVRAGES REÇUS LE 12 JUILLET 1892.

P. Magretti, *Di alcune specie d'Imenottèri raccolte dall' ing. L. Bricchetti Robecchi nel paese dei Somali*. Annali del Museo civico di storia nat. di Genova, (2), X, p. 950, 1892.

K. Möbius, *Die Behaarung des Mammuths und der lebenden Elephanten, vergleichend untersucht*. Sitzungsber. der k. preuss. Akad. der Wiss., p. 527, 1892.

Ph. Dautzenberg, *Description d'une espèce nouvelle du genre* Chama *provenant des côtes océaniques de France*. Bull. de la Soc. des sc. nat. de l'Ouest de la France, II, p. 133, 1892.

D. V. Capanni, *Nuovo microbo nel Baco da seta*. Reggio nell'Emilia, in-18 de 8 p., 1892.

Ed. Fleutiaux, *Petite faune élémentaire des Coléoptères de la Guadeloupe*. Basse-Terre, in-12 de 87 p., 1892.

J. de Guerne et J. Richard, *Documents nouveaux sur la distribution géographique des Calanides d'eau douce*. Association franç. pour l'avanc. des sc., Congrès de Marseille, avec une planche, 1891.

Offert par S. A. le prince de Monaco :

E. Topsent, *Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord*. Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier, fascicule II, grand in-4° de 165 p., avec 11 planches, 1892.

Séance du 26 Juillet 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

M. R. Blanchard s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le professeur Bogdanov écrit à la date du $\frac{5}{17}$ juillet :

« Le tsarévitch a donné deux mille roubles au Comité des Congrès comme preuve de sa profonde sympathie à l'égard des Congrès.

» Le Conseil de la ville de Moscou doit prochainement voter une somme de sept mille roubles pour réception des Congrès.

» Le maire de Moscou donnera à l'Hôtel-de-Ville deux soirées en l'honneur des Congrès.

» Le grand-duc Serge a exprimé le désir de donner une soirée à l'intention de chacun des deux Congrès.

» Le général Baranov, gouverneur de Nijni-Novgorod, organise pour les Congrès des excursions et une partie de plaisir sur le Volga.

» L'exposition d'acclimatation sera ouverte au public vers le 25 juillet ; celle de zoologie, une dizaine de jours plus tard. »

M. le Président présente les félicitations de la Société à MM. Boutan et Clément, nommés Officiers de l'Instruction publique à l'occasion du 14 juillet.

Au nom de S. A. le Prince de Monaco, M. le baron Jules de Guerne offre à la Société un travail de MM. Fischeur et Œhlert sur les *Brachiopodes provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle *dans l'Atlantique du Nord* (*golfe de Gascogne*, *Açores, Terre-Neuve*).

C'est le troisième fascicule de la publication entreprise à Monaco, sous les auspices du Prince, à la suite de ses voyages scientifiques. Il comprend trente pages et deux planches exécutées sur fond noir. M. de Guerne ajoute que d'autres fascicules ne tarderont pas à paraître, suivant de près celui-ci, lequel est lui-même édité à quinze jours d'intervalle seulement du précédent. On se rappelle, en effet, avoir admiré ici même, dans la séance du 12 juillet, le beau travail de M. Topsent sur les Spongiaires de l'Atlantique nord et en particulier des Açores.

M. le baron Jules de Guerne annonce que M. Chevreux, parti de Saint-Nazaire, le 30 mai 1892, sur son yacht *Melita*, est arrivé récemment à Antibes. Après avoir doublé la côte occidentale de la péninsule ibérique par d'assez mauvais temps qui ont sans cesse contrarié ses travaux, M. Chevreux s'est arrêté aux Baléares ; il a pu faire quelques recherches à Minorque, notamment sur les Amphipodes terrestres. *Orchestia littorea* Mont. et *O. incisimana* Chev. abondent dans toutes les parties humides de l'île.

D'Antibes, aujourd'hui même, 26 juillet, M. Chevreux appareille pour Alger, d'où il se rendra à la Calle, Biserte, Tunis, Sfax et Gabès. Notre collègue est chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'une Mission ayant pour but la récolte d'objets d'histoire naturelle.

M. Topsent, en son nom et à celui de M. Jolicœur, présente un travail intitulé : *Etudes sur l'Ecrivain ou Gribouri* (Adoxus vitis *Kirby*). Renvoi aux *Mémoires*.

M. Oustalet présente son *Rapport sur le Congrès ornithologique international de Budapest*. Renvoi aux *Mémoires*.

OBSERVATIONS SUR L'EMBRYON DU *GYNECOPHORUS HÆMATOBIUS* BILHARZ,

par A. RAILLIET,

Ancien Président de la Société.

L'embryon du *Gynecophorus hœmatobius* a déjà donné lieu à des études intéressantes de la part de divers auteurs, notamment de Cobbold, de J. Chatin et de Sonsino. Tout récemment, M. Cahier, médecin-major, professeur agrégé au Val-de-Grâce, a fait à la Société de biologie, sur le même sujet, une communication, dans laquelle se trouvent indiqués plusieurs faits nouveaux, ne concordant pas d'une façon précise avec les données antérieures.

Grâce à l'obligeance de M. le D^r Cahier, j'ai pu moi-même examiner les œufs et les embryons du parasite en question et je crois pouvoir ajouter quelques éléments nouveaux à la connaissance de ces derniers.

Le malade actuellement en traitement au Val-de-Grâce a tenu garnison, il y a dix ans, dans le sud de la Tunisie, à Gabès, et en est revenu atteint d'une hématurie que M. Cahier a reconnue comme étant déterminée par le *Gynecophorus hœmatobius*. On trouve dans son urine un assez grand nombre d'œufs de ce Trématode, soit isolés, soit groupés en nombre variable dans de petites concrétions grisâtres ou jaunâtres, formées le plus souvent par une agglomération de globules blancs.

Les œufs sont ovoïdes et prolongés à l'une de leurs extrémités par un éperon assez grêle : ils sont renflés vers le milieu ou dans une partie un peu plus rapprochée de l'éperon. Leur longueur est de 135 à 160 μ, compris cette pointe ; leur largeur maximum est de 55 à 66 μ.

La coque est très mince et renferme une masse granuleuse limitée par une fine membrane qui ne se montre séparée de la coque que vers les deux pôles. A l'intérieur de cet amas se trouve enfermé un embryon bien formé, dont l'extrémité céphalique est indifféremment tournée vers l'un ou vers l'autre pôle. Cet embryon est maintenu en place par deux bandes granuleuses qui l'enserrent comme des ceintures et laissent voir à la périphérie des sortes de cellules irrégulières.

Tant que l'œuf est maintenu dans l'urine, l'embryon paraît complètement immobile, et l'on ne peut reconnaître les traces de sa vitalité que par le mouvement des entonnoirs ciliés dont je parlerai tout à l'heure.

Avec une certaine attention, il est possible de distinguer déjà son organisation intérieure, mais pour bien juger de celle-ci, il convient de remplacer l'urine par de l'eau. Au bout de quelques minutes, on voit l'œuf se gonfler et acquérir peu à peu 175 à 180 μ de long sur 80 à 82 μ de large. Les parois de la coque s'écartent par conséquent de l'embryon, et la masse granuleuse qui englobe celui-ci montre alors au niveau des pôles deux zones distinctes, l'extérieure un peu plus claire que l'autre. La région céphalique de l'embryon se dessine plus nettement, et l'on commence à percevoir le revêtement ciliaire.

Cet embryon offre, en effet, comme l'ont fait remarquer tous les observateurs, l'aspect d'un Infusoire cilié. Son extrémité antérieure se termine par une sorte de rostre inerme, tout à fait comparable à l'appareil perforateur qui s'observe dans l'embryon du *Distoma hepaticum*. Le corps offre trois étranglements : deux au niveau des ceintures signalées plus haut, et une troisième plus en arrière, vers le sixième postérieur du corps. De chaque côté de la base du rostre, partent deux canaux qui, d'abord, convergent, puis s'écartent en se portant en arrière, pour aboutir chacun dans une poche arrondie, très finement granuleuse et offrant, au centre, un espace plus clair. Il semble qu'on ait affaire à deux grosses glandes unicellulaires, dont les canaux précités représentent les conduits excréteurs.

En outre, ces canaux limitent assez exactement un espace grossièrement granuleux qui correspond à un tube digestif rudimentaire se terminant en cul-de-sac à sa partie postérieure. Cette délimitation n'est cependant qu'apparente, car on peut reconnaître l'indépendance de ce cæcum lorsque l'embryon est vu de côté. Il faut ajouter que, dans la région du rostre et dans celle qui le suit immédiatement, les granulations font entièrement défaut.

En arrière des deux poches glandulaires, on remarque encore deux espaces globuleux, se chevauchant d'une façon irrégulière, et sur la signification duquel je ne puis être fixé. Peut-être s'agit-il de diverticules du cæcum intestinal.

A quelque distance en arrière de chacun des deux étranglements antérieurs, on distingue une paire d'organes que jusqu'à présent M. Cahier seul paraît avoir remarqués. Cet observateur a figuré en effet, ce qu'il appelle une « cellule? renfermant un corps animé de mouvements d'oriflamme. » Cette expression imagée donne bien exactement l'impression que l'on perçoit à l'examen de ces organes. Or, à mon avis, il s'agit simplement d'entonnoirs ciliés, comparables à ceux qu'a décrits Leuckart chez l'embryon du Distome hépatique, où l'on n'en trouve toutefois qu'une seule paire.

Enfin, dans la région postérieure du corps, on observe un amas de cellules nucléées, souvent serrées les unes contre les autres, auxquelles on doit attribuer, je pense, la valeur de cellules germinatives.

Après une période variable suivant le degré de pureté de l'eau dans laquelle sont maintenus les œufs, l'éclosion a lieu. Dans certains cas, la rupture de la coque résulte, en partie tout au moins, des mouvements de l'embryon, qui ont été décrits avec soin par M. Cahier; mais le gonflement endosmotique de l'œuf m'a toujours paru jouer un rôle important dans ce phénomène. A telles enseignes que j'ai vu plus d'une fois la rupture de la coque mettre en liberté des embryons morts.

Dans les conditions normales, c'est-à-dire lorsque les œufs n'ont pas séjourné trop longtemps dans l'urine avant d'être soumis à l'action de l'eau, et lorsqu'on a laissé l'éclosion se produire spontanément, l'embryon s'échappe assez rapidement par l'ouverture de la coque, qui se montre d'ordinaire dans le voisinage de la région céphalique. Puis il se met en marche, nageant dans le liquide ambiant et se livrant à une foule de mouvements qui ont été décrits maintes fois et sur lesquels je n'ai pas à m'arrêter. La rapidité avec laquelle il se déplace est cependant moindre que celle que j'ai vu manifester à l'embryon du *Distoma hepaticum*, bien que le mode de déplacement soit à peu près identique.

Au moment de l'éclosion, l'embryon est nettement étranglé dans son milieu, et Cobbold le compare avec justesse à un sablier.

Cet aspect n'est pas dû, comme on l'a pensé, à un étranglement subi au moment de la sortie, car, si l'ouverture est un peu étroite, l'étranglement qu'elle nécessite se produit successivement sur les différents points de la longueur du corps ; et, du reste, l'animal revêt la même apparence quand l'éclosion a une origine purement endosmotique et que la sortie a lieu latéralement par une large rupture longitudinale. Cet étranglement n'est que le résultat de la constriction subie par l'embryon à l'intérieur de l'œuf par la ceinture granuleuse située vers la zone moyenne du corps. Au surplus, sous les variations innombrables de forme que présentent les embryons en mouvement, on peut toujours reconnaître les trois étranglements qui ont été décrits plus haut. Et l'on peut même observer, au niveau des deux premiers, deux petits cirres latéraux situés au milieu des cils. A l'extrémité postérieure, existe de même une ligne rentrante de la cuticule.

Il n'est pas très rare, enfin, de constater, comme l'a fait M. Cahier, l'apparition, chez l'embryon fraîchement éclos, de deux globules réfringents sur les côtés de la base du rostre : il s'agit simplement d'une évagination des conduits excréteurs des deux glandes latérales antérieures, dans leur portion terminale.

Peu après l'éclosion, lorsque le corps se gonfle pour se mettre en mouvement, les organes internes deviennent moins apparents, mais on peut apercevoir, à quelque distance en arrière du rostre, quatre grosses sphères claires, deux en dessus et deux en dessous, dont le passage successif devant l'œil est des plus curieux, lorsque l'embryon tourne sur lui-même, à la façon d'une toupie. Je n'ai pu me rendre compte de la signification exacte de ces espaces clairs, qui rappellent un peu ceux qui flanquent les yeux pigmentaires chez l'embryon du Distome hépatique.

Après une période d'activité d'une durée assez variable, l'embryon du Gynécophore ralentit ses mouvements, et finalement s'arrête. On voit alors des globules transparents apparaître à sa périphérie, augmentant peu à peu en nombre et en dimensions. Puis, le corps se déforme, et la mort survient définitivement. L'aspect et le mode de production de ces globules ne peuvent laisser de doutes sur leur nature : ce sont bien évidemment, comme le disait Cobbold, des globules « sarcodiques », c'est-à-dire formés par la diffusion d'une certaine quantité de paraplasma à travers la cuticule.

Quant à la sortie des cellules germinatives accumulées dans la zone postérieure du corps, je n'ai jamais pu l'observer que sur des exemplaires plus ou moins profondément altérés, et je ne puis la considérer que comme un fait anormal ou accidentel.

COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

par le Dr Raphaël BLANCHARD.

III. — DESCRIPTION DE LA *Nephelis atomaria* CARENA.

SYNONYMIE : *Hirudo atomaria* Carena, 1820.
Nephelis atomaria Moquin-Tandon, 1826.
N. elegans Milne-Edwards, 1842.
N. octoculata, var. η *atomaria* Moquin-Tandon, 1846.
N. reticulata Malm, 1860.

ICONOGRAPHIE. — Carena (**1**), pl. XII, fig. 16; Moquin-Tandon (**2**), 1re édition, pl. VI, fig. 6; 2e édition, pl. III, fig. 7; Milne-Edwards (**3**), pl. XXI, fig. 5; Malm (**4**), pl. III, fig. 7.

La présente notice est un travail préliminaire, destiné à faire connaître dans ses traits essentiels la morphologie des Néphélides, dont aucun auteur ne semble s'être occupé jusqu'à présent. Dans un travail plus étendu, actuellement sous presse (1) et accompagné de huit dessins, nous avons indiqué aussi un certain nombre de caractères importants, sur lesquels nous ne reviendrons pas ici; nous y établissons notamment les relations réciproques des genres *Nephelis, Dina* et *Trocheta*, qui appartiennent tous les trois à la famille des Néphélides.

HISTORIQUE. — Cette espèce a été décrite et figurée pour la première fois par Carena (**1**), qui l'a découverte aux environs d'Ivrée en Piémont. Il en donne la diagnose suivante :

« *H. atro-nebulosa, punctis, lineolisque transversalibus, pallidis : margine cinereo : punctis ocularibus octo.*
« *Long. 24 lin. lat. 2 1/3 ad 2 1/2 lin.*
« *In lacubus prope Eporediam minus frequens.* »

Les dimensions sont donc de 52mm pour la longueur, de 4mm pour la largeur. On pourrait la confondre avec la *Nephelis octoculata*, mais elle est toujours de plus forte taille. « Elle est, ajoute Carena, de couleur chair, ou de couleur pâle près des bords : le dessus est presqu'entièrement brun avec des points blanchâtres : ces points ne sont tels que dans une médiocre distension de l'animal, dans un raccourcissement un peu fort ils se changent en de petites lignes transversales. Cette espèce de moucheture est irrégulièrement terminée vers les bords, et laisse régner le long du dos un espace de couleur plus claire, mais visible dans la contraction. La couleur brune et les taches occupent toute la partie antérieure de l'animal, ce qui rend l'inspection des yeux assez difficile ; au lieu que dans la *vulgaris* (1) et ses nombreuses variétés, l'absence de toute espèce de couleur foncée sur la tête laisse voir les yeux très distinctement. »

---

(1) *Sur la présence de la* Trocheta subviridis *en Ligurie et description de cette Hirudinée*. Atti della Società ligustica di scienze naturali, 1892.

Moquin-Tandon (2) accepte d'abord l'espèce proposée par Carena, dont il se borne à reproduire la description. Il attribue à l'animal une longueur de 33mm, une largeur de 4mm5 et signale sa présence aux environs de Montpellier; il en figure un exemplaire. Dans la seconde édition de sa *Monographie*, ce même auteur revient sur sa première opinion et abaisse l'espèce en question au rang de simple variété de la *Nephelis octoculata.*

Dans le *Règne animal* (3), H. Milne-Edwards publie un excellent dessin, fait par de Quatrefages. Dans l'explication des planches, la figure en question est désignée sous le nom de *Nephelis elegans* Savigny, mais ni le texte ni les ouvrages de Savigny ne donnent aucun renseignement sur cette espèce, qui se trouve ainsi simplement dénommée.

Malm (4), anciennement directeur du Musée de Gothembourg, a observé fréquemment l'espèce en question aux environs de cette ville. Il soupçonne ses rapports avec la *Nephelis elegans*, mais ne reconnaît pas en elle l'*Hirudo atomaria* de Carena : aussi la considère-t-il comme une espèce nouvelle. Il lui attribue une longueur de 29mm, une largeur de 4mm33 et indique les pores génitaux comme s'ouvrant, le mâle entre les anneaux 32 et 33, la femelle entre les anneaux 36 et 37 : il y aurait donc quatre anneaux pleins entre les deux orifices sexuels.

Description. — La *Nephelis atomaria* se trouve en abondance aux environs de Paris, dans les ruisseaux d'Enghien et d'Eaubonne. Sans vouloir indiquer ici les localités assez nombreuses où nous l'avons trouvée en France, bornons-nous à signaler sa présence à Bièvres (Seine-et-Oise), à Nancy, et dans la Loire à Amboise. Le British Museum la possède d'Exeter, en Angleterre, et de Gothembourg, en Suède, ces derniers exemplaires provenant de Malm.

---

(1) C'est-à-dire chez la *Nephelis octoculata.*

D'autre part, M. le Dr Stuxberg, directeur actuel du Musée zoologique de Gothembourg, a eu la grande amabilité de m'envoyer en communication tous les flacons de *Nephelis* de la collection de Malm, provenant pour la plupart de Gothembourg ou du sud de la Suède. Enfin, parmi une importante série d'Hirudinées communiquées par M. le Dr A.-B. Meyer, directeur du Musée de Dresde, figurent également des *Nephelis atomaria* des environs de Dresde. Grâce à cette comparaison des exemplaires de Suède avec ceux de France, j'ai pu me convaincre de leur identité spécifique, d'où il résulte que le nom proposé par Malm doit tomber en synonymie.

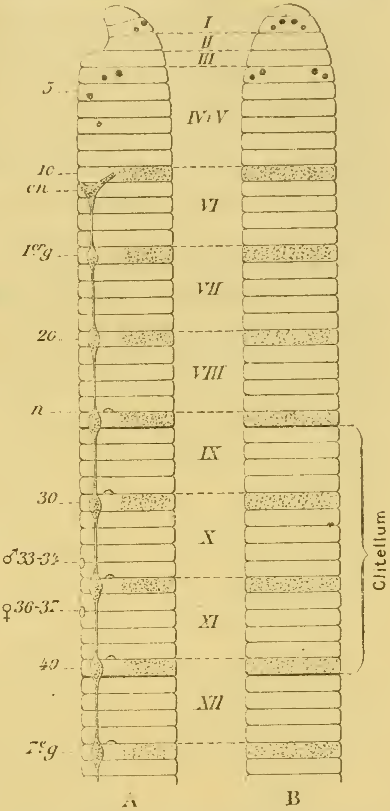


Fig. 1.— Schéma de l'extrémité antérieure de la *Nephelis atomaria*, d'après les exemplaires du Musée de Gothembourg. — A, de profil et par la face gauche; B, par la face dorsale; *cn*, collier nerveux péri-œsophagien; 1er *g*, premier ganglion de la chaîne ventrale; 7e *g*, septième ganglion; *n*, pore néphridial. Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites; les chiffres arabes, les numéros d'ordre des anneaux. Les anneaux granuleux correspondent aux zones transversales pigmentées.

La *Nephelis atomaria* est en général très reconnaissable à première vue, à des taches jaunes ou roussâtres qui ornent la face dorsale de ses anneaux. Ces taches sont plus grosses ou plus nombreuses, ou du moins plus apparentes de cinq en cinq anneaux, dans la région moyenne du corps, formant ainsi de véritables zones transversales jaunes: à l'extrémité antérieure, ces zones s'effacent; à l'extrémité postérieure, elles persistent au contraire et se rapprochent notablement les unes des autres. La face ventrale est blanchâtre, d'une teinte uniforme, sans taches ni papilles.

Cherchons maintenant les pores néphridiaux, pour déterminer d'une façon précise la limite des somites. Quelque réactif qu'on emploie pour les mettre en évidence, on ne peut y parvenir que dans des cas exceptionnels; mais les rapports constants des ganglions nerveux avec le premier anneau de chaque somite, chez *Nephelis* *octoculata*, nous indiquent qu'il doit en être de même chez *Nephelis atomaria*. En effet, l'examen attentif d'animaux vivants, sur lesquels on peut suivre par transparence le trajet de l'organe segmentaire, et l'étude de coupes transversales mènent à cette conclusion que les pores néphridiaux débouchent à la face ventrale, à peu de distance de chacun des bords latéraux, dans l'interstice séparant l'anneau pigmenté de l'anneau précédent (fig. 1, *n*). L'anneau pigmenté (10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, etc.) est donc toujours le premier anneau du somite. Ce résultat étant acquis, on devra donc considérer tout anneau pigmenté comme indiquant le début d'un somite, quel que soit d'ailleurs le nombre des anneaux de ce somite.

Le nombre total des somites est de 26, exactement comme chez les Hirudinides et les Glossiphonides : toutes les Néphélides présentent ce caractère, comme nous le démontrons dans notre travail sur la *Trocheta subviridis*. Les détails dans lesquels nous sommes entrés dans ce travail, au sujet de la signification des premiers anneaux du corps, nous dispensent d'y insister de nouveau et nous autorisent à considérer les trois premiers anneaux comme équivalent chacun à un somite : la preuve tirée de la présence d'yeux surnuméraires sur les anneaux 2 et 3 ne manque pas ici ; en effet, la *Nephelis atomaria* présente elle-même ces yeux surnuméraires avec une très grande fréquence.

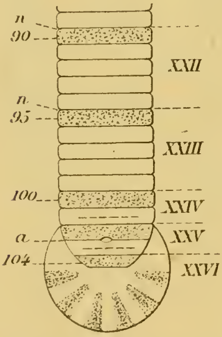


Fig. 2. — Extrémité postérieure de la *Nephelis atomaria* vue par la face dorsale, d'après les exemplaires du Musée de Gothembourg. — *a*, anus. Les autres chiffres ou lettres ont la même signification que dans la figure 1.

Les anneaux 4 à 9 représentent collectivement les somites IV et V, ainsi que nous l'avons également démontré pour la *Trocheta*. L'anneau 10, caractérisé par la présence d'une zone dorsale pigmentaire, est le premier anneau du somite VI, formé déjà de cinq anneaux. Les somites VI à XXIII sont tous formés de cinq anneaux, ce qui démontre avec la dernière netteté la constitution quinaire des somites, de même que chez les Hirudinides.

Nous avons reconnu que les cinq premiers somites sont raccourcis ; en arrière la coalescence ne porte que sur les trois derniers somites. Le somite XXIV comprend deux anneaux, mais le second anneau ou anneau 101 est manifestement dédoublé à la face dorsale, sur la plus grande partie de sa largeur. Le somite XXV comprend également deux anneaux ; le second ou anneau 103 est également dédoublé à la face dorsale, sur la plus grande partie de sa largeur; l'anus, très large, s'ouvre entre les anneaux 102 et 103. Le somite XXVI est réduit à un seul anneau, qui se perd sur la ventouse par son bord postérieur. Celle-ci est marquée, dans sa région marginale, de six grandes taches jaunes rayonnantes et symétriquement disposées de part et d'autre de la ligne médiane.

Le clitellum comprend quinze anneaux, soit trois somites au total; toutefois, il s'étend sur quatre somites (fig. 1) : on constate, en effet, qu'il s'étend sur les quatre derniers anneaux du somite IX, sur la totalité des somites X et XI et comprend en outre le premier anneau du somite XII.

C'est une loi commune aux Néphélides, aux Hirudinides et aux Glossiphonides, comme nous l'avons établi ailleurs, que d'avoir le pore génital mâle percé sur le somite X et le pore génital femelle percé sur le somite XI. Le pore mâle débouche entre les anneaux 33 et 34, le pore femelle entre les anneaux 36 et 37 (fig. 1; fig. 3, A).

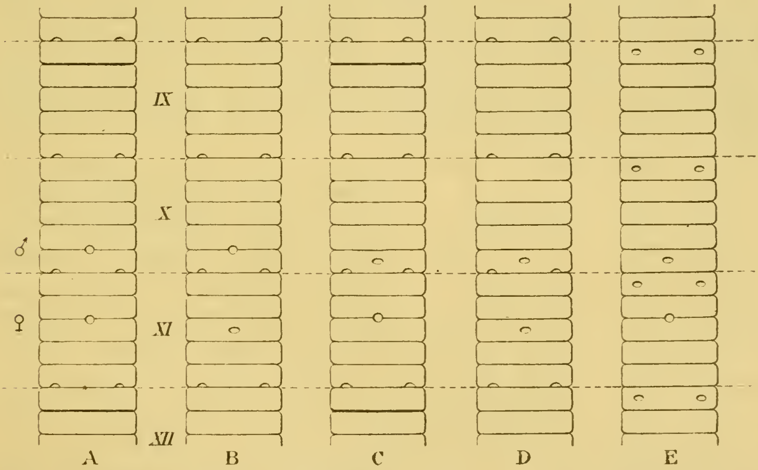


Fig. 3. — Schéma montrant la situation variable des pores néphridiaux et des orifices sexuels chez la *Nephelis atomaria*. — A, B, chez des individus de Suède (collection Malm); C, chez des individus d'Amboise et de Bièvres; D, chez un individu de Nancy; E, chez des individus de Bièvres et d'Exeter. — Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites. La limite du clitellum est indiquée, dans les figures A et C, par un renforcement des espaces interannulaires.

Pour compléter cette rapide description, ajoutons encore que le collier œsophagien (fig. 1, *cn*) correspond à l'anneau 11 ou deuxième anneau du somite VI. Tous les ganglions nerveux, comme nous l'avons déjà dit, sont au contraire en rapport avec le premier anneau du somite correspondant.

La *Nephelis atomaria* peut présenter un certain nombre de variations, que nous nous bornons à signaler. Les pores néphridiaux s'ouvrent normalement dans l'interstice même des somites (fig. 1, *n* ; fig. 3, A, B, C, D ; fig. 4) ; parfois cependant ils débouchent sur la partie moyenne du premier anneau du somite, et cela peut s'observer aussi bien sur des exemplaires de France que sur des exemplaires d'Angleterre (fig. 3, E).

Le pore génital mâle s'ouvre normalement entre les anneaux 33 et 34, c'est-à-dire entre le quatrième et le cinquième anneaux du somite X (fig. 1 ; fig. 3, A, B ; fig. 4). Parfois cependant il débouche sur la partie moyenne de l'anneau 34 (fig. 3, C, D, E).

Le pore génital femelle s'ouvre normalement entre les anneaux 36 et 37, c'est-à-dire entre le deuxième et le troisième anneaux du somite XI (fig. 1 ; fig. 3, A, C, E). Parfois cependant il débouche, soit sur l'anneau 37 (fig. 3, B, D), soit même entre les anneaux 35 et 36 (fig. 4, A).

Les *Nephelis atomaria* des environs de Dresde présentent quelques particularités intéressantes. Le pore génital mâle occupe sa situation normale (fig. 4, A), mais le pore femelle se trouxe avancé d'un anneau. A l'extrémité postérieure du corps (fig. 4, B), le somite XXIII n'a plus que quatre anneaux ; les somites XXIV et XXV ont chacun deux anneaux, mais sans que le dernier présente la moindre trace de dédoublement ; le somite XXVI comprend deux anneaux. L'anus occupe la même situation relative que chez les *Nephelis* précédemment étudiés, c'est-à-dire entre les deux anneaux du somite XXV. Ces *Nephelis* de Saxe constituent donc une intéressante variété, à laquelle nous proposons de donner le nom de *Nephelis atomaria* var. *Meyeri*.

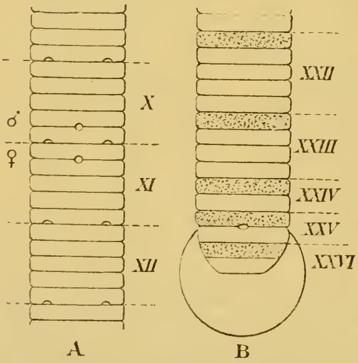


Fig. 4. — Schéma montrant l'organisation de *Nephelis elegans*, var. *Meyeri*, des environs de Dresde. — A, situation des pores génitaux ; B, extrémité postérieure, vue par la face dorsale.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — La *Nephelis atomaria* vit en France, dans le nord de l'Italie, en Saxe, en Angleterre et dans le sud de la Suède. M. S.-A. Poppe nous l'a envoyée de Vegesack, près Brême. C'est probablement elle que Lindenfeld et Pietruszyński (**5**) indiquent en Pologne, sous le nom de *Nephelis octoculata*, varietas *pœcila*, subvarietas *reticulata*.

Rapports et différences. — Nous devons indiquer maintenant, d'une façon rapide, les principaux caractères différentiels des autres espèces européennes du genre *Nephelis*. Jusqu'à Savigny, la seule espèce admise sans conteste était la *Nephelis octoculata* Bergmann : Savigny a distingué plusieurs espèces, basées exclusivement sur des différences de coloration ; mais aucune de ces espèces nominales n'est représentée et n'est sûrement reconnaissable.

En outre de la *Nephelis atomaria*, nous croyons pouvoir séparer de l'ancienne *Nephelis octoculata* plusieurs autres formes spécifiques bien distinctes. Il devient dès lors nécessaire de fixer les caractères de la *N. octoculata* du nord de l'Europe : l'étude des exemplaires du Musée de Gothembourg, rassemblés par Malm, nous a permis de faire cette détermination.

Nephelis octoculata Bergmann. — Le pore génital mâle s'ouvre entre le quatrième et le cinquième anneaux du somite X (fig. 5, a, b). Le pore femelle s'ouvre normalement entre le troisième et le quatrième anneaux du somite XI (fig. 5, a) ; parfois pourtant il débouche sur le milieu du quatrième anneau (fig. 5, b). Le premier cas s'observe chez des individus de Gothembourg, de Nancy, de Meudon, de l'étang des Loges (forêt de Saint-Germain) et du lac de la Roche, près Briançon, par plus de 900 mètres d'altitude. Le

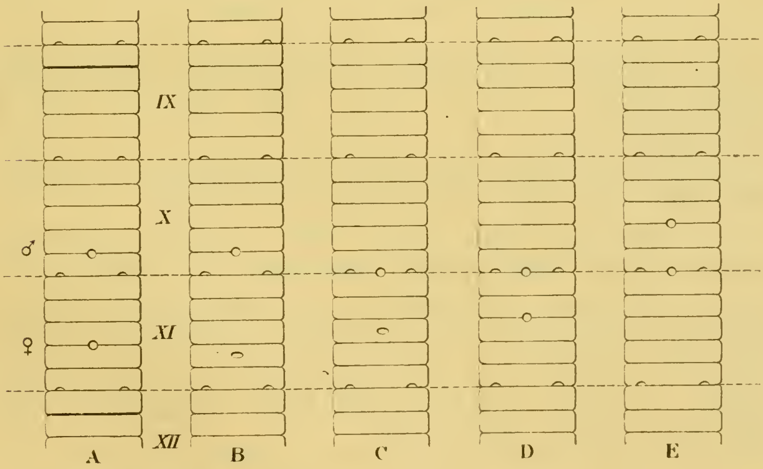


Fig. 5. — Schéma montrant l'organisation du somite et la disposition des pores génitaux dans divers types de Néphélides. — a, b, *Nephelis octoculata ;* c, d, *Nephelis gallica ;* E, *Nephelis tergestina*.

second cas s'observe sur un exemplaire de Suède, appartenant au Musée de Gothembourg.

NEPHELIS GALLICA R. Bl., 1892. — Le pore génital mâle s'ouvre dans l'interstice des somites X et XI (fig. 5, C, D). Le pore femelle s'ouvre soit entre les deuxième et troisième anneaux du somite XI (fig. 5, D), soit sur le troisième anneau de ce même somite (fig. 5, C). Cette petite espèce, caractérisée par sa teinte ardoisée, avec quatre bandes brunes longitudinales sur la face dorsale, nous est connue de Cannes (Alpes-Maritimes), où nous l'avons rencontrée dans le « vallon », c'est-à-dire dans le ruisseau qui descend de la Californie.

NEPHELIS TERGESTINA R. Bl., 1892. — Le pore génital mâle s'ouvre entre les troisième et quatrième anneaux du somite X (fig. 5, E). Le pore femelle s'ouvre dans l'interstice des somites X et XI. Cette grande espèce ne nous est connue que par un seul exemplaire, appartenant au Musée de Trieste et obligeamment communiqué par le D^r^ A. Valle ; la provenance n'en est pas indiquée, mais nous avons des raisons de croire qu'il appartient à la faune du sud de l'Europe.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. — H. CARENA, *Monographie du genre* Hirudo. Memorie della r. Accad. delle sc. di Torino, XXV, p. 273, 1820. Voir p. 295 et pl. XII, fig. 16.

2. — MOQUIN-TANDON, *Monographie de la famille des Hirudinées.* Montpellier, in-4°, 1826. Voir p. 128 et pl. VI, fig. 6.

3. — CUVIER, *Le Règne animal.* Paris, 3^{e} édition, 1836-1846. *Annélides*, par H. Milne-Edwards, vers 1842. Voir pl. XXI, fig. 5.

4. — A.W. MALM, *Svenska Iglar.* Kongl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar, VIII, p. 153, 1860. Voir p. 190 et pl. III, fig. 7.

5. — H. LINDENFELD et J. PIETRUSZYŃSKI, *Przyczynek do fauny Pijawek krajowych* (Hirudinei). Pamiętnik fizyjograficzny, IX, 1889. Voir p. 8 et pl. VIII, fig. 4-5.

COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

IV. — Description de la *Glossiphonia marginata* (O. F. Müller).

Ce serait entrer dans de trop longs détails que d'indiquer ici la synonymie, l'iconographie et l'historique de cette espèce. Elle est au nombre des plus communes en Europe, et beaucoup d'observateurs l'ont étudiée ; pourtant, aucun d'eux n'en a donné une description rationnelle et n'a fixé d'une façon certaine ses caractères distinctifs.

Description. — Cette espèce est très aisément reconnaissable à ses deux paires d'yeux et surtout à la forme particulière de son extrémité antérieure, qui prend l'aspect d'une véritable tête, rattachée au corps par un cou rétréci. La longueur est de 10 à 15mm, la largeur de 2 à 3mm, d'après Moquin-Tandon ; nous avons observé des individus longs de 30mm et larges de 7mm.

Le corps est d'un brun verdâtre, assez opaque ; chez les grands individus dont nous venons de parler et qui avaient tous les signes d'un état maladif, il était parfaitement transparent et incolore, sauf les taches jaunes caractéristiques de l'espèce. La face dorsale est d'un brun vineux, suivant Moquin-Tandon ; en réalité, elle est maculée de taches d'un brun fauve, réparties d'une façon assez régulière. Sur la tête, une grosse tache médiane s'observe sur l'anneau 3, immédiatement en arrière des yeux, qu'elle contourne de chaque côté (fig. 1, a); les anneaux 5 et 8 sont occupés en entier par des taches brunes confluentes, ce qui donne l'aspect de deux larges bandes brunes traversant la tête d'un bord à l'autre. Sur tout le reste du corps, des taches marginales brunes, occupant la hauteur de deux anneaux, alternent régulièrement avec des taches jaunes, occupant la hauteur d'un seul anneau : grâce à cette disposition, l'animal présente un aspect très spécial, qui lui a valu son nom.

L'extrémité céphalique se distingue nettement de la partie suivante, dont elle est séparée par un sillon plus ou moins marqué. Elle est cordiforme, plus large que longue et à sommet tourné en avant. Elle comprend dix anneaux, dont les deux premiers, situés en avant des yeux, restent hors série. Les yeux, au nombre de deux paires, sont portés par deux anneaux consécutifs ; ils sont de forme

N.Y. ACADEMY

triangulaire, légèrement disposés en trapèze, ceux de la première paire étant plus petits et plus rapprochés que ceux de la seconde paire. En dehors de ces derniers, on voit ordinairement une tache jaune, premier indice d'une disposition qui va se reproduire sur toute la longueur du dos.

En effet, la face dorsale est occupée par sept rangées longitudinales de taches d'un jaune clair, parmi lesquelles on peut distinguer une rangée médiane impaire et six rangées paires, savoir : deux rangées internes, deux rangées intermédiaires et deux rangées marginales. Ces dernières sont constituées par les taches jaunes en alternance avec les taches brunes, dont il a déjà été question plus haut ; ces taches jaunes sont parfois tellement rapprochées du bord, qu'elles empiètent même plus ou moins sur la face ventrale.

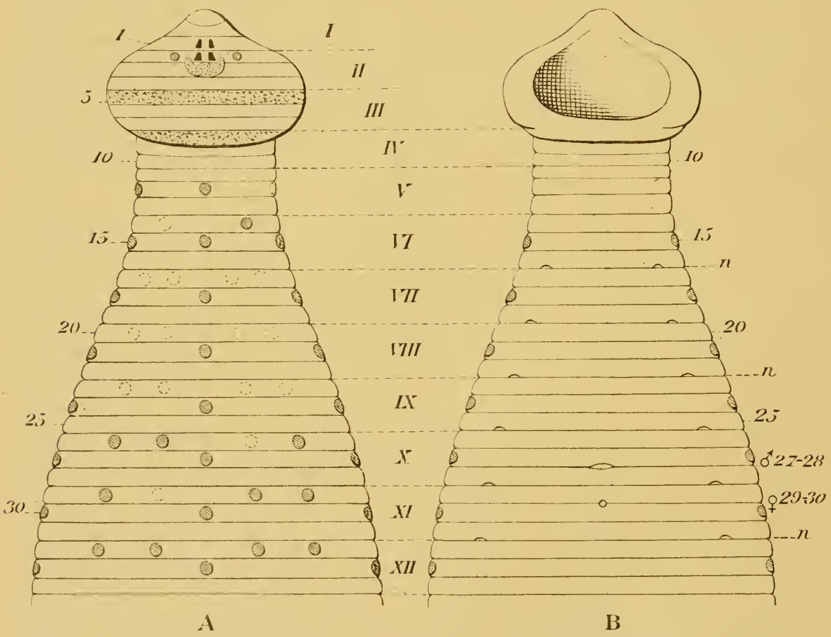


Fig. 1. — Schéma de l'extrémité antérieure de la *Glossiphonia marginata.* — A, face dorsale ; B, face ventrale ; *n*, pore néphridial. Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites ; les chiffres arabes, les numéros d'ordre des anneaux. On a représenté en pointillé l'emplacement de quelques-unes des taches orangées de la face dorsale, qui faisaient défaut chez l'individu d'après lequel ce croquis a été fait.

Les taches des rangées internes et intermédiaires sont portées par un même anneau ; elles se reproduisent régulièrement de trois en trois anneaux. Les taches des rangées médiane et marginale sont également portées par un même anneau, à savoir par l'anneau faisant suite immédiatement à celui qui porte les autres taches jaunes. Si l'on fait abstraction de la rangée médiane, qui n'existe point chez la *Glossiphonia tessellata*, on constate donc que la répartition des taches jaunes se fait d'une façon identique chez cette espèce et chez la *Gl. marginata*. Les papilles segmentaires sont aussi disposées de la même manière dans l'une et l'autre espèce : elles sont au nombre de six sur chacun des anneaux portant les taches internes et intermédiaires ; les unes siègent sur ces taches, les autres sont en série linéaire avec les taches marginales.

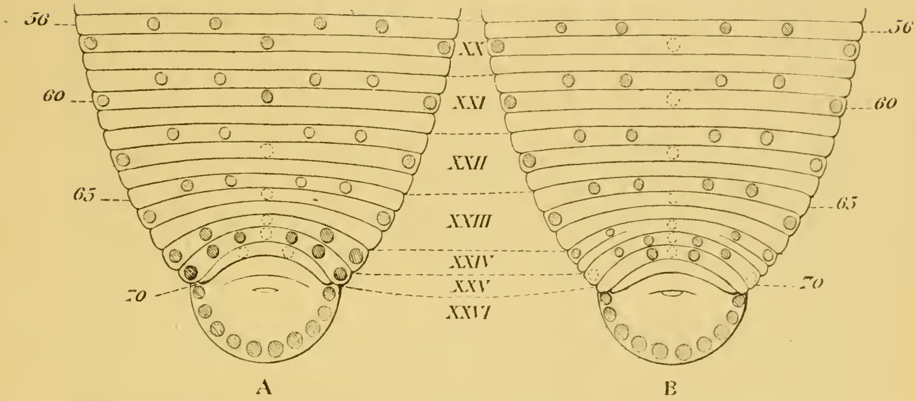


Fig. 2. — Schéma de l'extrémité postérieure de la *Glossiphonia marginata*, vue par la face dorsale ; d'après deux individus différents, mais provenant de la même localité. — Pour les chiffres romains, les chiffres arabes et les petits cercles en pointillé, même explication qu'à la figure précédente.

Dans la partie moyenne du corps, les taches jaunes sont régulièrement développées ; mais il n'en est plus de même à chaque extrémité, où l'on voit avorter un bon nombre d'entre elles. Nous avons représenté en pointillé (fig. 1 et 2) toutes les taches jaunes qui faisaient défaut chez les deux individus d'après lesquels nos croquis ont été faits.

L'anneau papillifère est le premier anneau du somite : cette constatation est confirmée par la position qu'occupent les orifices des organes segmentaires. Ces orifices s'observent, en effet, à la face ventrale et à peu de distance du bord latéral, dans l'interstice de l'anneau papillifère et de l'anneau précédent.

Dès lors, il est aisé de fixer les limites des somites. On arrive ainsi à reconnaître que le somite I comprend un seul anneau, et que chacun des somites II à XXIII est régulièrement formé de trois anneaux. Le somite IV empiète à la fois sur la tête et sur le cou : ses trois anneaux sont distincts à la face dorsale, mais le premier, par lequel se termine la tête, se fusionne avec le reste de celle-ci à la face ventrale.

Les anneaux 5 et 8, occupés par une teinte continue d'un brun foncé, sont les premiers anneaux des somites III et IV; on en pourrait conclure que l'anneau 3, sur la partie moyenne duquel s'observe une large tache de même nature, est lui-même l'anneau initial d'un somite : dans ce cas, le somite II devrait donc être dédoublé en deux somites distincts, formés, l'un d'un seul anneau, l'autre de deux anneaux. Mais alors, chacun des somites suivants devrait porter un numéro d'ordre supérieur d'une unité, ce qui aurait pour résultat de porter à 27 le nombre total des somites et de faire déboucher l'orifice génital mâle sur le somite XI et l'orifice femelle sur le somite XII. Or, c'est une règle commune aux Hirudinides (1), aux Néphélides et même aux Glossiphonides, comme nous l'avons reconnu pour *Glossiphonia tessellata* et *Gl. sexoculata,* que le nombre total des somites est de 26 et que les pores génitaux s'ouvrent respectivement sur les somites X et XI. En tenant compte de cette double considération, nous croyons donc devoir attribuer déjà trois anneaux au somite II.

L'orifice génital mâle se voit entre les anneaux 27 et 28, c'est-à-dire entre le deuxième et le troisième anneau du somite X. La vulve s'observe entre les anneaux 29 et 30, c'est-à-dire entre le premier et le deuxième anneau du somite XI. On compte quatre paires de pores néphridiaux en avant de l'orifice mâle : ceux de la première paire débouchent donc dans l'interstice des somites VI et VII.

Le nombre total des anneaux est de 57, d'après Moquin-Tandon, non compris ceux de la tête ; il est de 69 pour Apáthy. Ces chiffres sont à peu près exacts ; en réalité, le nombre des anneaux est de 72 ou 73, suivant les individus, variation qui peut s'observer parmi les divers exemplaires d'une même provenance.

Chez l'individu à 72 anneaux (fig. 2, A), les somites XXIV et XXV ne sont formés chacun que d'un seul anneau. Le somite XXVI comprend d'abord un anneau porteur de taches jaunes et faisant partie du corps même de l'animal, puis deux autres anneaux à peine distincts, séparés l'un de l'autre par un sillon transversal incomplet et constitués aux dépens de la ventouse ; la limite postérieure du dernier anneau est indiquée par l'anus, qui s'ouvre ainsi sur la ventouse.

---

(1) Chez les Hirudinides, cette règle peut souffrir néanmoins certaines exceptions, ainsi que nous l'avons constaté chez une *Macrobdella* rapportée de l'Amérique du Nord par notre ami le D^r J. Jullien : dans cette espèce, encore indéterminée, le somite XI porte tout à la fois le pore mâle, le pore femelle et les glandes copulatrices.

Chez l'individu à 73 anneaux (fig. 2, B), le somite XXIV est dédoublé à la face dorsale, dans ses parties latérales, par un sillon qui passe en arrière des taches jaunes : il est donc constitué par les anneaux 68 et 69. Le somite XXV ne comprend qu'un anneau. Le somite XXVI comprend encore trois anneaux, dont l'antérieur porte des taches jaunes : les deux premiers anneaux font partie du corps même de l'animal, tandis que le dernier, limité en arrière par l'anus, est constitué aux dépens de la ventouse postérieure.

Celle-ci est circulaire et en grande partie cachée sous la face ventrale ; sa face supérieure est ornée d'une série de 10 à 12 grosses taches jaunes marginales.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Cette Sangsue est répandue dans une grande partie de l'Europe. On la connaît en Danemark (O. F. Müller), en Prusse (Fr. Müller), en Piémont (Carena), en Angleterre (Houghton), en Hongrie (Apáthy), en Pologne (Lindenfeld et Pietruszyński), dans le nord de l'Europe (Levinsen), aux environs de Moscou (Kalujsky).

Pour la France, Moquin-Tandon signale sa présence aux environs d'Agen (d'après Saint-Amans) et aux environs de Toulouse. Je l'ai trouvée dans les étangs de Mortefontaine, près Paris ; à Cangey (Indre-et-Loire) ; dans la Maine, à Angers ; dans l'Erdre, à une dizaine de kilomètres en amont de Nantes, et dans bien d'autres localités. J. de Guerne l'a recueillie dans l'étang Marie-Henri, près Rangeval (Meuse) ; G. Buchet à Romorantin ; J. Richard à Vichy (Allier).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Nous avons reconnu déjà les affinités de la *Glossiphonia marginata* avec la *Gl. tessellata ;* l'existence d'une tête distincte, qui porte seulement deux paires d'yeux, la teinte plus claire des taches jaunes et la présence d'une rangée médio-dorsale de ces mêmes taches caractérisent nettement la *Gl. marginata* et ne permettent pas de la confondre avec l'autre espèce.

Ces deux espèces ont été longtemps considérées comme appartenant à la famille des Ichthyobdellides : Moquin-Tandon, dans la première édition de sa *Monographie*, et de Blainville partageaient cette opinion. Filippi a reconnu leur véritable nature et les a rattachées à la famille des Glossiphonides, tout en proposant d'établir en leur faveur le genre *Haemocharis* (non Savigny) : elles diffèrent en effet des autres Glossiphonides européennes parce qu'elles possèdent plus de six paires de caecums gastriques. Cette distinction n'a pas été adoptée ; toutefois, Vejdovský (1) s'en est récemment institué le défenseur : il a proposé de réunir les deux espèces en question dans le nouveau genre *Hemiclepsis*, et Bolsius (2) s'est déclaré partisan de cette réforme.

Il est certain que le genre *Glossiphonia* devra quelque jour être démembré, mais son étude anatomique et morphologique est encore trop peu avancée, pour qu'on puisse dès maintenant songer à la diviser. Aussi les tentatives de Filippi et de Vejdovský nous semblent-elles prématurées.

COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

V. — Description de la *Glossiphonia sexoculata* (Bergmann).

Description. — Moquin-Tandon assigne à cette espèce une longueur de 15 à 20^{mm} et une largeur de 8 à 10^{mm}. Ces dimensions sont exactes d'une façon générale, mais il est fréquent de voir l'animal conserver une taille plus restreinte, au moins en France et dans l'Europe occidentale. Kessler attribue une longueur de $22^{mm}5$ et une largeur de 10^{mm} aux plus grands individus du lac Onéga ; Lindenfeld et Pietruszyński attribuent aux exemplaires des environs de Varsovie les dimensions mêmes énoncées par Moquin-Tandon. L'espèce peut cependant dépasser très notablement ces dimensions en Russie, comme le montrent de beaux spécimens que nous avons vus dans les Musées de Moscou et de Saint-Pétersbourg.

La teinte est assez variable. J'ai trouvé à Cannes, dans le ruisseau qui borde la route de Fréjus, un individu complètement incolore, ressemblant bien plus, sauf la taille, à la *Planaria lactea* qu'à une Glossiphonie. Sans constater jamais un albinisme aussi prononcé, j'ai encore observé maintes fois un éclaircissement notable de la teinte fondamentale.

---

(1) Vejdovský, *Exkreční soustava Hirudinei.* Král. české společnosti nauk, p. 39, en note, 1883.

(2) Bolsius, *Anatomie des organes segmentaires....*, p. 24, 1892.

Le dos est normalement d'un gris rougeâtre, parsemé de taches pigmentaires noires, plus ou moins confluentes; il est en outre parcouru suivant sa longueur par deux bandes noires, interrompues de place en place et situées au voisinage de la ligne médiane; on constate aisément que l'interruption se reproduit de trois en trois anneaux, en sorte que chaque fragment des deux bandes noires passe sans interruption sur deux anneaux consécutifs.

La face dorsale est occupée en outre par six rangées longitudinales de taches jaune paille, souvent très peu apparentes, parfois même complètement effacées. Ces taches se répètent très régulièrement de trois en trois anneaux, sauf à l'extrémité postérieure : elles forment donc trois séries paires, qu'on peut appeler *interne*, *intermédiaire* et *marginale*.

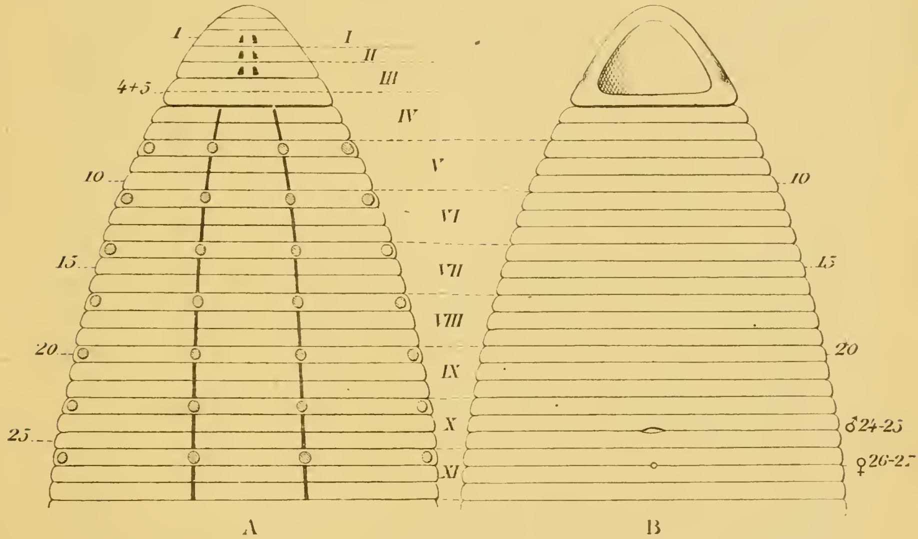


Fig. 1. — Schéma de l'extrémité antérieure de la *Glossiphonia sexoculata*. — A, face dorsale; B, face ventrale. Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites; les chiffres arabes, les numéros d'ordre des anneaux. Les taches et les papilles des deux rangées intermédiaires, non apparentes sur l'individu d'après lequel ce croquis a été fait, n'ont pas été représentées.

Ainsi que nous l'avons dit, l'une ou l'autre de ces séries peut s'effacer plus ou moins complètement : tel était le cas pour les deux rangées intermédiaires, chez l'individu que nous avons représenté (fig. 1). Les taches des deux rangées internes sont sur le trajet des deux bandes noires submédianes et correspondent spécialement aux anneaux sur lesquels celles-ci sont interrompues.

Contrairement à ce qui a lieu chez *Glossiphonia tessellata* et

Gl. marginata, les six taches jaunes visibles à un même niveau sont portées par un seul et même anneau. Chacune d'elles porte encore une papille sensorielle, d'où il résulte que l'anneau sur lequel elles reposent est le premier anneau d'un somite. Les pores néphridiaux n'ont pas été vus ; vraisemblablement, ils remontent jusqu'à l'interstice des somites VI et VII.

Il n'y a pas de tête distincte ; néanmoins, on peut reconnaître que les sillons qui passent immédiatement en arrière des yeux et de la ventouse buccale sont plus profonds et plus accentués que les autres. Ces deux sillons sont séparés l'un de l'autre par un anneau d'une longueur exceptionnelle, à la surface duquel on observe des signes de division et qui résulte évidemment de la coalescence de deux anneaux d'abord distincts. Les yeux, au nombre de trois paires, sont de forme triangulaire et portés par trois anneaux successifs. En avant de ceux de la première paire, on remarque deux anneaux hors série.

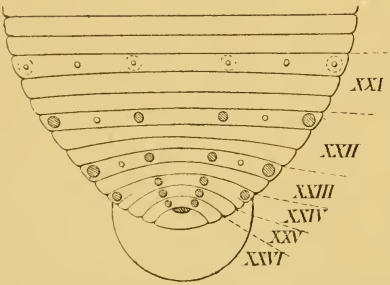


Fig. 2.— Schéma de l'extrémité postérieure de la *Glossiphonia sexoculata*, d'après le même individu que pour la figure précédente. Les taches de la rangée intermédiaire ne sont pas visibles, mais les papilles de cette rangée se voient sur les somites XXI, XXII et XXIII. Les taches des rangées marginales et internes ne sont pas apparentes sur le somite XXI, mais les papilles correspondantes sont visibles.

Les somites I et II n'ont qu'un anneau ; le somite III a deux anneaux ; les somites IV à XXII ont chacun trois anneaux. Le premier sillon céphalique passe donc entre les deux anneaux du somite III ; le second sillon, entre le premier et le deuxième anneau du somite IV. L'anneau double 4 + 5, situé entre ces deux sillons, résulte de la fusion du dernier anneau du somite III avec le premier anneau du somite IV. La coalescence de deux anneaux appartenant à des somites différents est un phénomène très fréquent, bien qu'il n'ait pas encore été mentionné d'une façon particulière ; comme exemple facile à vérifier, il nous suffira de citer le fait constant du dernier anneau du somite IV et du premier anneau du somite V, chez les Hirudinides.

Les anomalies par augmentation du nombre des yeux ne semblent pas être fréquentes ; en revanche, les anomalies par diminution du nombre sont communes : elles portent sur l'une ou l'autre des deux paires extrêmes, très rarement sur la seconde paire. L'individu albinos, recueilli à Cannes et signalé plus haut, n'avait pas l'œil gauche de la première paire. Voici encore deux autres exemples, entre beaucoup d'autres : j'ai recueilli à Saint-Christophe (Indre-et-Loire) deux individus anormaux ; l'un d'eux n'avait pas l'œil droit de la paire antérieure, l'autre n'avait pas l'œil droit de la paire postérieure.

Le nombre total des anneaux est de 68 : les quatre derniers sont raccourcis; leurs limites sont reconnaissables à ce qu'ils portent des taches jaunes ou, à leur défaut, des papilles segmentaires (fig. 2). Le somite XXII a encore trois anneaux, mais le somite XXIII n'en a plus que deux. Le somite XXIV est presque entièrement réduit à un seul anneau ; toutefois, on observe nettement, sur chaque bord latéral, des traces manifestes de division, passant en arrière de la tache marginale. Le somite XXV n'a qu'un anneau ; en revanche, le somite XXVI en a deux, entre lesquels s'ouvre l'anus. Celui-ci débouche donc entre les anneaux 67 et 68, et non sur la ventouse postérieure, comme cela se voit chez *Glossiphonia marginata.*

La ventouse postérieure est bien séparée du corps, sous lequel elle est cachée en grande partie. Sa face supérieure est marquée de grandes taches jaunes, surtout dans la portion marginale.

La face ventrale du corps est d'un gris pâle et parcourue ordinairement par deux lignes noires longitudinales, convergentes à chaque extrémité, plus écartées dans la partie moyenne : ces lignes marquent la position des deux rangées internes de papilles sensorielles.

L'orifice génital mâle débouche entre les anneaux 24 et 25 ; la vulve s'ouvre entre les anneaux 26 et 27. Les pores génitaux sont donc dans la même situation que chez *Glossiphonia marginata*, c'est-à-dire qu'ils sont séparés l'un de l'autre par deux anneaux complets et qu'ils s'observent, le mâle entre le deuxième et le troisième anneau du somite X, le femelle entre le premier et le deuxième anneau du somite XI.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Cette espèce semble être répandue dans toute l'Europe. Je l'ai trouvée partout en France : au nord (environs de Paris), à l'ouest (Nantes, Angers), au centre (Indre, Indre-et Loire, Loiret), au sud (Cannes); J. Richard me l'a rapportée de Vichy (Allier) et J. de Guerne de l'étang de Dampré, près Boucq (Meurthe-et-Moselle).

Elle existe également en Suède (Bergmann), en Danemark (O. F. Müller), en Angleterre (Hill, Kirby, etc.), en Prusse (Fr. Müller), en Saxe (Musée de Dresde), en Piémont (Carena), en Bohême (A. Fritch et V. Vávra), en Hongrie (Apáthy).

S.-A. Poppe me l'a envoyée de Vegesack, près Brême, et Ad. Dollfus me l'a rapportée de Scheveningue (Hollande).

En Russie, on la connaît des environs de Varsovie (Lindenfeld et Pietruszyński), des lacs Ladoga et Onéga (Kessler) et des environs de Moscou (Kalujsky, Musée de Moscou). Le Musée de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg la possède d'Ekatérinbourg (flacon n° 39), de la rivière Moika, près Saint-Pétersbourg (n° 44), des environs de Saropol (gouvernement de Viatka, n° 46), de la Néva (n° 47), de l'embouchure du Volga (n° 48), et même de la steppe des Kirghises (Sibérie occidentale, n° 42), et de Padun (Sibérie, n° 45). Elle se répand même jusque dans la Sibérie orientale, d'après les observations de Gerstfeldt.

Au moins en France, elle ne se trouve pas par une altitude un peu considérable : alors que l'*Haemopis sanguisuga*, la *Nephelis octoculata* et la *Glossiphonia bioculata* s'accommodent très bien d'une altitude de 900 mètres et plus (1), l'espèce qui nous occupe, et qui pourtant est au nombre des plus répandues, fait totalement défaut.

Rapports et différences. — Les *Glossiphonia tessellata* et *marginata* appartiennent à un tout autre type que la *Gl. sexoculata*. Sans parler du nombre des yeux, qui ne semble pas avoir chez les Glossiphonides l'importance d'un caractère générique, cette dernière espèce diffère des deux autres par la moindre quantité de ses cæcums gastriques et par l'absence constante de taches pigmentaires sur le second anneau des somites. Les pores sexuels sont, il est vrai, dans une situation homologue à celle qu'ils occupent chez la *Gl. marginata* ; mais ce n'est là aussi qu'un caractère sans grande valeur.

La *Gl. sexoculata* diffère également de la *Gl. bioculata* et des autres espèces analogues, dont les anneaux sont dépourvus de tubercules pigmentés. Au contraire, elle semble se rapprocher de *Gl. catenigera*, qui n'a pourtant qu'une seule paire d'yeux : si cette prévision est inexacte, il sera démontré que la présence de plus de six paires de cæcums gastriques ne saurait constituer non plus un caractère générique, puisque la *Gl. catenigera* en possède jusqu'à neuf paires.

---

(1) La *Nephelis octoculata* abonde dans le lac de la Roche de Rames, près Briançon, par 929 mètres d'altitude ; l'*Haemopis sanguisuga* est très commune aux environs de Briançon, par 1200 et 1300 mètres ; la *Glossiphonia bioculata* se trouve dans un lac situé sur le flanc du Grand Charvia, près du Mont-Genèvre, par 2500 mètres.

SUR UNE POLYNOÏDE PÉLAGIQUE (*NECTOCHAETA GRIMALDII*, nov. gen., nov. sp.) RECUEILLIE PAR L'*HIRONDELLE* EN 1888,

par le Dr E. von MARENZELLER,
Conservateur au Musée d'histoire naturelle de Vienne.

Les Chétopodes de la famille des Polynoïdes sont extrêmement rares dans la faune pélagique. La découverte en est toute récente ; encore ne sait-on pas grand'chose sur leur compte. Il n'en a été signalé, à ma connaissance, que deux cas dans des localités fort éloignées l'une de l'autre. Le premier a été indiqué par le professeur Viguier, à Alger. C'est à Ceylan que le Dr Driesch a trouvé le second. Viguier n'a pas nettement caractérisé son espèce et n'a pas tranché la question de savoir s'il s'agit, comme c'est mon sentiment, d'une forme pélagique larvaire (1). L'autre Polynoïde pélagique a été décrite sous le nom de *Drieschia pelagica* nov. gen. nov. sp., par le Dr Michaelsen, de Hambourg, qui a étudié les Polychètes recueillis à Ceylan par le Dr Driesch (2). Dans ces conditions, toute découverte analogue devient très intéressante et il importe de la publier rapidement. La troisième Polynoïde dont il va être question s'est rencontrée dans la belle collection de Polychètes recueillis pendant les campagnes du yacht l'*Hirondelle*, et que S. A. le Prince de Monaco a bien voulu soumettre à mon examen.

D'après les renseignements qui me sont communiqués par M. le baron Jules de Guerne, l'Annélide en question a été prise le 9 septembre 1888, par un filet bathypélagique construit à bord du yacht et qui a fonctionné à 2000 mètres de profondeur environ. La longueur du câble filé avait exactement 2470 mètres. Dans les parages où l'opération a été faite (48° 24′ 48″ de Lat. N. et 20° 38′ 30″ de Long. O.), à une très grande distance de toute terre, les quelques sondes connues de l'Atlantique dépassent 4000 mètres.

Le caractère principal du nouveau genre consiste dans l'allongement extraordinaire des soies de la rame inférieure ; cette seule particularité suffit à en faire un type absolument spécial parmi les Polynoïdes. Les soies dont il s'agit servent à la natation, elles ont subi une adaptation conforme à l'existence pélagique de l'animal. Chez les deux autres Vers ci-dessus mentionnés, le même résultat est obtenu d'une manière différente. Sur la rame inférieure se sont développées des soies natatoires capillaires, très grêles, analogues à celles que l'on connaît chez certaines formes sexuées de Syllidiens et de Néréides. Dans ce fait réside une différence essentielle qui exclut tout rapport avec la présente espèce, que l'on considère les soies capillaires comme le produit d'une différenciation longtemps poursuivie, ou qu'on n'y voie qu'un état transitoire dans l'existence de ces Polynoïdes, comme c'est d'ailleurs le cas chez les Syllidiens et les Néréides mentionnés ci-dessus. — Il n'existe, du reste, aucune preuve que la dernière de ces opinions soit ici justifiée.

---

(1) Viguier, *Etudes sur les animaux inférieurs de la baie d'Alger.— II. Recherches sur les Annélides pélagiques*. Arch. zoolog. expériment., (2), IV, 1887, p. 253.

(2) Michaelsen, *Polychæten von Ceylon*. Jahrb. der Hamburg. Wissensch. Anstalt., IX, 2, 1892.

NECTOCHAETA GRIMALDII.

Le corps du seul exemplaire recueilli est incolore, transparent, long de 5^{mm}, large de $2{,}24^{mm}$ au milieu, avec les rames, mais sans les soies. Le corps se compose de 24 segments dont 21 avec des rames complètement développées. Les élytres étaient tombées. Il existe 11 porte-élytres présents aux 1, 3, 4 — 20^e rames. Les lobes céphaliques sont larges de $0{,}3^{mm}$ et longs de $0{,}36^{mm}$ avec deux courts prolongements latéraux sur lesquels s'insèrent les tentacules frontaux pairs. Le tentacule frontal impair est long de $1{,}19^{mm}$; les tentacules frontaux impairs ont la moitié seulement de cette longueur. Les tentacules inférieurs (palpes), longs de $0{,}9^{mm}$, sont larges, à la base, de $0{,}11^{mm}$. Le cirre dorsal est à peine plus court que le tentacule frontal impair, le tentacule ventral mesure $0{,}07^{mm}$ de long. Tous ces appendices, de même que les cirres dorsaux, sont complètement lisses. Les rames sont à peu près égales à la largeur du corps, mesurée à la réunion de deux segments. La rame supérieure, tout à fait rudimentaire, ne présente qu'un acicule et une soie unique à peine saillante. Le lobe antérieur de la rame inférieure s'étire en un prolongement digitiforme. Les portes-élytres et les cirres dorsaux sont relativement forts. La plupart des cirres dorsaux étaient tombés. Celui du second parapode est aussi long que le tentacule frontal impair, celui du quinzième mesure $0{,}98^{mm}$ de long. Le cirre ventral, grêle, s'étend loin au dehors et dépasse de beaucoup l'extrémité de la rame; cela, d'ailleurs, est plus marqué pour les cirres antérieurs que pour ceux qui se trouvent plus loin en arrière. La seule soie de la rame supérieure est un peu plus de la moitié plus large que celles de la rame inférieure. Le tranchant est confusément dentelé. La rame inférieure porte 18 soies. Les plus longues, qui se trouvent au-dessus de l'acicule, mesurent $1{,}12^{mm}$, elles sont plus longues que les rames elles-mêmes; leur longueur est moitié moindre que la largeur du corps en son milieu, entre les extrémités de deux rames du même segment ($2{,}24^{mm}$). La soie inférieure est très courte; deux autres, situées au-dessus d'elle, sont un peu plus longues; puis il se produit une rapide augmentation dans la longueur des soies et celles-ci, réunies en faisceaux, deviennent plus grêles.

Les soies sont bidentées avec une longue pointe terminale légèrement courbée et munie d'épines peu solides. Le segment anal porte deux cirres.

Par la structure du lobe céphalique, le genre *Nectochaeta* appartient, comme les *Drieschia*, au groupe des *Lepidonotus*.

NOTE SUR QUELQUES MYRIAPODES DE TAHITI,

par le **Dr R. LATZEL,**

Directeur du gymnase de Klagenfurt.

Le 8 juillet 1891, M. le Dr R. Blanchard recevait de M. Dormoy, directeur de l'Ecole communale de Papeete (Tahiti), un petit envoi d'animaux, parmi lesquels se trouvaient quelques Myriapodes. Grâce à l'obligeance de M. R. Blanchard, j'ai pu examiner ces derniers : ils comprenaient deux espèces déjà connues et une espèce nouvelle.

Scolopendra subspinipes Leach. — Cinq individus adultes, de taille moyenne, longs de 90 à 100mm ; en outre, un individu jeune, accompagné de cette mention : « Scolopendre phosphorescente. »

L'une des femelles est accompagnée d'environ 80 jeunes, qui étaient probablement protégés par leur mère, au moment où celle-ci a été capturée. Ces jeunes sont d'un blanc pur, très délicats, longs de 14 à 16mm, larges de 1mm2 à 1mm3 ; ils ont déjà leurs 21 paires de pattes et leurs 17 articles tactiles, mais ils ne possèdent encore ni yeux, ni dents sur la lame dentaire des pattes-mâchoires, ni épines sur les pattes anales.

L'un des adultes présente une disposition anormale des épines des pattes anales : l'épine angulaire du segment coxal a de 7 à 8 pointes, au lieu de 2 ; la face inférieure porte 3 épines, au lieu de 2 ; l'arête supéro-interne en porte 3 ou 4, au lieu de 2. Quant au reste, l'animal a tous les caractères de la véritable *Scolopendra subspinipes*.

L'espèce était déjà connue de Tahiti : Kohlrausch (1) dit en avoir vu 150 à 200 exemplaires, provenant de cette île, au Musée Godeffroy, à Hambourg.

(1) Archiv für Naturg., XLVII, p. 96, 1881. — Récemment, cette espèce a été étudiée par Haase (*Die indisch-austral. Myriopoden. — I. Chilopoden.* Berlin, 1887 ; voir p. 44).

PARADESMUS GRACILIS (C. Koch). — Cette espèce est répandue sur une grande partie du globe. Bien qu'elle ne soit pas originaire d'Europe, elle s'y rencontre dans beaucoup d'endroits, et même elle s'est acclimatée en Norvège. Je l'ai décrite ailleurs (1) avec détails.

SPIROBOLUS NANNODES, nova species. — Spirobolo heteroporo Porat (2) valde affinis, gracilis, sat debilis, piceo-niger, pedibus vix aliquanto pallidioribus, glaber et nitidus. Clypeus supra incisuram foveolis setigeris octo. Oculi subtriangulares vel subrotundi, ocellorum seriebus quinis, transversis, subrectis, ocellis utrinque 29-30 (4.6.7.7.5). Antennæ breves, articulo sexto maximo, sat pubescente. Frons valde convexa, lævigata, sulco mediano nullo, foveis setigeris nullis. Numerus segmentorum 42. Segmentum primum magnum, lobis lateralibus haud striatis, sensim angustatis, antice et infra marginatis, postice subsinuatis, angulo ipso rotundato. Corporis latera non solum in parte posteriore, sed etiam in parte anteriore segmentorum longitudinaliter (partim oblique) striolata. Foramina repugnatoria parvula, subtumida, in parte posteriore segmentorum longe pone suturam sita. Segmentum ultimum lævigatum, in apice rotundatum. Valvulæ anales læves, glabræ, non marginatæ; squama analis brevis, postice rotundata. Pedes perbreves.

♂. — Corporis segmenta 5 anteriora infra excavata. Organa copulativa valde prominentia retroque spectantia, piceo-nigra.

Longitudo corporis 23^{mm}, latitudo 2^{mm}.

Habitat : Tahiti (in Oceano Magno).

Unum solum specimen adultum (♂) est visum.

Les Myriapodes qui font l'objet de cette note ont été donnés par M. R. Blanchard au Muséum de Paris.

---

(1) *Die Myriopoden der österr.-ung. Monarchie.* Wien, 2. Hälfte, p. 162, 1884.

(2) Bihang till k. svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar, IV, nº 7, 1876.

COMPTE-RENDU SOMMAIRE DU CONGRÈS ZOOLOGIQUE DE MOSCOU,

par le Dr Raphaël **BLANCHARD.**

Le Congrès international de zoologie, fondé par la Société Zoologique de France et réuni pour la première fois à Paris en 1889, sous la présidence de M. A. Milne-Edwards, a tenu sa seconde session à Moscou, du 10/22 au 18/30 août dernier. De l'avis unanime, l'entreprise hardie de la Société Zoologique de France avait été couronnée du plus grand succès : cette fois, le succès a été, si possible, encore plus marqué, et ce résultat est d'autant plus important à enregistrer, que les conditions sanitaires de Moscou, en proie à l'épidémie cholérique, ont empêché de se rendre au Congrès bon nombre de savants dont la présence avait été annoncée.

Toutefois, il convient de dire dès maintenant que les journaux politiques ont semé dans l'opinion une terreur bien peu justifiée : pendant les douze jours que nous avons passés à Moscou, le choléra n'a guère fait parler de lui ; les cliniques étaient totalement inhabitées et la population manifestait la plus entière indifférence à l'égard de ce fléau, incapable d'enrichir en un jour l'Achéron, puisqu'il se contentait de deux ou trois victimes par jour. Sans les pittoresques processions d'images saintes, escortées par une foule grouillante et bariolée de moujiks, que l'on rencontrait à travers la ville et qui ajoutaient encore à son pittoresque déjà si puissant, rien ne nous eût appris qu'il fût nécessaire d'implorer la clémence céleste. Est-ce à ces prières de chaque jour que nous devons notre salut ? Je ne sais ; toujours est-il qu'aucun des Congressistes, réunis au nombre de 200 environ, n'a fait la désagréable connaissance du microbe en virgule.

Un décès a pourtant attristé la fin du Congrès : M. A. Wilkins, bien connu pour ses travaux sur la faune du Turkestan, et venu de Tashkent pour assister à nos séances, est mort à Moscou. On ne saurait pourtant le compter au nombre des victimes du choléra : le 12/24, il nous faisait une importante communication sur les affinités de la faune de l'Asie centrale, et son extrême affaiblissement était l'indice d'une santé très ébranlée, sans pourtant nous faire appréhender une mort aussi prochaine.

Le 10/22 août, la plupart des membres du Congrès étaient arrivés à Moscou. Une réunion préparatoire, suivie d'un banquet, avait lieu le soir à l'hôtel Continental, afin de leur permettre de se rencontrer et de faire connaissance. Une liste de propositions pour le Bureau et le Conseil était mise en circulation. Les Français présents étaient M. et M^me^ E. Chantre (de Lyon), MM. Milne-Edwards, Barthélemy (de Nancy), Ed. Blanc, R. Blanchard, A. Brian (de Gênes), J. de Guerne, Janet, ingénieur de la marine, D^r^ Poussié, C. Schlumberger. La Suisse était représentée par M. Th. Studer (de Berne), la Hollande par MM. Jentink et Reuvens (de Leyde), l'Allemagne par MM. R. et H. Virchow, la Croatie par M. Sp. Brusina (d'Agram), l'Italie par M. Sergi (de Rome), la Turquie par Halil Edhem-bey, etc. La grande majorité des membres du Congrès étaient des savants venus de toutes les parties du vaste empire russe : on remarquait notamment MM. Oshanin et Wilkins (de Tashkent), M. et M^me^ Kashtshenko (de Tomsk), M. Shavrov (de Tiflis). Nous avions le plaisir de retrouver d'anciens collègues du Congrès de 1889, le vénérable professeur Bogdanov, MM. Brusina, Studer, Kavraïsky, ou d'anciens compagnons d'études, comme le D^r^ Bajénov.

Le 11/23, une première séance avait lieu dans la matinée, pour la constitution du Bureau et du Conseil. La présidence du Congrès était donnée à M. le comte Paul Kapnist, curateur de l'Université de Moscou, la présidence honoraire à MM. Milne-Edwards (France), Jentink (Pays-Bas), Smitt (Suède), Studer (Suisse), R. Virchow (Allemagne), Brusina (Autriche-Hongrie), prince W. Galitzin (Moscou), A. Bogdanov (Moscou). Etaient élus vice-présidents : MM. Anutshin (Moscou), R. Blanchard (Paris), E. Chantre (Lyon), J. de Guerne (Paris), Halil-Edhem bey (Constantinople), Kashtshenko (Tomsk), von Kennel (Dorpat), Schlumberger (Paris), A. Tikhomirov (Moscou), H. Virchow (Berlin). Le professeur N. Zograf était élu secrétaire général. On procédait aussi à l'élection des secrétaires et des membres du Conseil.

L'après-midi, la séance d'inauguration avait lieu dans la salle des fêtes de l'ancienne Université. M. le comte Kapnist souhaite la bienvenue aux membres du Congrès ; son discours, affable et écrit dans le français le plus pur, est fréquemment interrompu par les applaudissements. M. le professeur A. Milne-Edwards, délégué du gouvernement français, lit ensuite un mémoire sur la faune du Thibet : il établit une comparaison entre les récoltes rapportées par les expéditions de Fedtshenko, de Przevalski et celles que le Museum de Paris doit aux explorations de Bonvalot, du prince Henri d'Orléans et des missionnaires du Thibet, etc. Cette savante communication excite au plus haut point l'intérêt des naturalistes russes, qui lui font le plus chaleureux accueil.

Le 12/24 août, dans la matinée, commencent les séances de sections. M. Milne-Edwards préside; il est assisté de MM. H. Virchow et Rastviétov, vice-présidents. Le regretté M. Wilkins lit un travail sur les affinités de la faune de l'Asie centrale. Puis viennent des communications de M. Oshanin sur les limites et les subdivisions de la région paléarctique, basées sur l'étude de la faune des Hémiptères; de M. Ch. Grevé (Saint-Pétersbourg), sur la distribution des Carnassiers ; de M. le baron Rosen, sur la faune malacologique de la région transcaspienne ; de M. J. de Bedriaga (Nice), sur les Vipères d'Europe et de la région circumméditerranéenne.

L'après-midi, visite du Musée zoologique de l'Université, puis excursion au rûcher de la Société impériale d'acclimatation.

Le 13/25, la séance est présidée par M. Jentink, qu'assistent MM. de Guerne et Kashtshenko. Communications de M. Kholodkovsky sur la théorie du mésoderme et de la métamérie; de M^{me} O. Tikhomirova, sur le développement de *Chrysopa*; de M. Kulagin, sur le développement des Hyménoptères parasites; de M. H. von Ihering, sur l'existence ou l'absence de l'appareil excréteur des organes génitaux des Métazoaires.

L'après-midi, tandis que le gros des Congressistes visite le Kremlin, la petite colonie française se rend à l'Ermitage, où M. Kœhler, l'un des Mécènes des institutions scientifiques de Moscou et l'un des bienfaiteurs du Congrès, lui ménage un dîner plantureux, offert avec cette bonne grâce exquise et cette cordialité communicative dont tant de preuves nous ont été données pendant notre séjour à Moscou.

Le 14/26, la séance est présidée par M. Studer, qu'assistent MM. Schlumberger et Kholodkovsky. S. A. I. le grand-duc Serge Alexandrovitsh, frère de S. M. l'Empereur et gouverneur général de Moscou, honore la séance de sa présence. Communications de M. Brusina sur les couches tertiaires à *Congeria* des environs d'Agram et sur leurs relations avec la faune récente de la mer Caspienne; de M. Bunge (Saint-Pétersbourg), sur son expédition aux îles de la Nouvelle-Sibérie ; de M. R. Blanchard, sur la faune des lacs salés d'Algérie et sur ses relations avec celle des lacs salés du Turkestan ; de M. le baron J. de Guerne, sur les résultats zoologiques des expéditions de S. A. le prince de Monaco sur le yacht l'*Hirondelle* ; de M. Bogdanov, sur le rôle scientifique des jardins zoologiques.

Après la séance, le grand-duc Serge visite l'exposition zoologique réunie à l'Université : on y remarque d'importantes collections provenant des expéditions Fedtshenko et Przevalski, une collection d'animaux de l'Asie centrale exposée par M. le professeur Milne-Edwards, une collection provenant des expéditions de l'*Hirondelle* et offerte au Musée de l'Université de Moscou par le prince de Monaco, une collection d'instruments de physiologie exposée par M. le professeur Morokhovetz, de belles séries de photographies ethniques exposées par M. Zograf, les publications de la Société impériale des amis des sciences naturelles, etc.

L'après-midi, visite au Jardin zoologique; le grand-duc et la grande-duchesse Elisaveta Fedorovna honorent cette visite de leur présence. La rigueur des hivers ne permet pas d'entretenir au Jardin un grand nombre d'animaux; la plupart de ceux qui y vivent appartiennent à la faune septentrionale de l'Europe et de l'Asie et augmentent d'autant plus l'intérêt que présente le Jardin. Nous y voyons une série d'animaux inconnus ou rares dans les Jardins zoologiques de l'Europe occidentale : le Phoque de la mer Caspienne (*Phoca caspica*), le Glouton (*Gulo borealis*), l'Isatis ou Renard bleu (*Canis lagopus*) et plusieurs espèces de Carnivores de taille moyenne, analogues au Chacal. Cette intéressante visite s'est terminée par un dîner gracieusement offert aux membres du Congrès par M. Kulagin, directeur du Jardin, et par M^me^ Kulagin.

Le soir enfin, les Congressistes se trouvaient réunis dans les salons de LL. AA. II. le grand-duc et la grande-duchesse, qui donnaient une soirée en leur honneur.

Le 15/27, la séance est présidée par M. Brusina, assisté de MM. R. Blanchard et A. Tikhomirov. Communications de M. von Stein (Moscou), sur les fonctions du labyrinthe de l'oreille; de M. Morokhovetz, sur les globulines du sang; de M. Janet, sur divers réactifs à l'état naissant, utilisables pour les préparations zoologiques; de M. Johansen, sur la structure de l'œil de *Vanessa*; de M. Korsakov, sur le rachitisme expérimental; de M. A. Tikhomirov, sur les résultats des études embryologiques, au point de vue de la classification. Nous passons sous silence une malheureuse communication de M. Durdufi (Moscou), qui prétend expliquer une foule de maladies, telles que l'eczéma et le choléra, par la présence de « Chenilles processionnaires » et autres Insectes dans la peau des malades!

L'après-midi, visite au Musée polytechnique, où est servi un dîner dont M^me^ Zograf fait les honneurs avec sa grâce accoutumée.

Le 16/28, en l'absence de Halil-Edhem bey, président désigné, la séance est présidée par M. Maklakov, qu'assistent M^me^ Tsviétaiéva et M. Tolmatshev. Communication de M. Zograf sur l'origine et la parenté des Arthropodes, principalement des Arthropodes trachéates ; de M. Kovalevsky, sur les organes excréteurs des Arthropodes terrestres. Lecture est donnée d'un travail de M. Ch. Girard (Paris) sur quelques points de la nomenclature zoologique. Finalement, la parole est donnée à M. R. Blanchard, qui commence l'exposé de son rapport sur la nomenclature des êtres organisés.

Faute de temps, le Congrès de 1889 n'avait pu achever la discussion d'un premier rapport de l'auteur sur ce même sujet; d'un commun accord, la suite de la discussion avait été renvoyée au Congrès de 1892, qui devait et qui a pu effectivement en finir avec cette importante question, au sujet de laquelle une longue discussion s'est engagée. Si je ne craignais de paraître peu modeste, j'oserais dire que le vote des règles de la nomenclature zoologique est le principal résultat du Congrès : le mérite de cet heureux événement revient bien moins à mon *Rapport* qu'à l'importance même de la question, à la solution de laquelle s'intéressaient tous les zoologistes descripteurs. Les règles adoptées, que nous transcrivons plus bas, ont d'ailleurs pour la plupart un intérêt général, car elles peuvent trouver leur application dans d'autres sciences.

L'après-midi, visite des cliniques, de l'Institut anatomique et de divers établissements dépendant de la Faculté de médecine. Ces magnifiques établissements, construits d'après les exigences les plus récentes de la science et de l'hygiène, font le plus grand honneur à l'Université de Moscou et à l'administration libérale et clairvoyante de son curateur, M. le comte Kapnist.

Le 17/29 août, la séance est présidée par M. Chantre, qu'assistent MM. Bunge et Oshanin. Après une courte communication de M. Kojevnikov sur la faune de la mer Baltique, M. R. Blanchard continue l'exposé de son rapport sur la nomenclature. Grâce à une prolongation de la séance au-delà de l'heure accoutumée, la question est enfin discutée et résolue entièrement.

L'après-midi, visite à l'Académie d'agriculture de Petrovski Razumovski ; ce bel Institut, installé somptueusement dans un palais acquis du prince Razumovski, s'élève à quelques verstes de Moscou, dans un site agréable ; c'est là que M. Timiriazev, un savant bien connu, enseigne la botanique. Après une visite détaillée de l'établissement et de ses dépendances, les Congressistes prennent part à un dîner des plus appétissants. Mais la petite colonie française sait résister à la séduction des *zakouski* et du caviar et rentre en ville pour se rendre à la gracieuse invitation de notre consul général, M. le comte de Kergaradec.

Le 18/30 août, la séance est présidée par M. A. Tikhomirov, assisté de M. Ed. Blanc ; M. Wilkins, désigné pour la vice-présidence, est absent. Communications de M. Herzenstein (Saint-Pétersbourg) sur la faune malacologique de l'Océan glacial russe ; de M. Butshinsky, sur la faune de la mer Noire. Lecture est donnée d'un travail de M. J. Richard (Paris) sur la distribution des Cladocères d'eau douce, et de différents autres mémoires.

A deux heures, séance de clôture du Congrès, sous la présidence de M. le comte Kapnist. Dans son discours, le président résume les travaux du Congrès et met en relief les principaux résultats qui s'en dégagent. Le secrétaire général, M. Zograf, donne également un compte-rendu détaillé des travaux du Congrès et fait connaître à l'assemblée quelques décisions prises par le Conseil : ces décisions, dont il sera question plus loin, sont mises aux voix et adoptées par acclamation.

Puis, au nom de leurs pays respectifs, MM. Milne-Edwards, Studer, Jentink, Halil-Edhem bey, remercient la Russie et la ville de Moscou de leur généreuse hospitalité et les organisateurs du Congrès de leur zèle pour la science. Un éclatant hommage est rendu à M. le professeur A. Bogdanov, ce savant modeste et sympathique entre tous, à l'abnégation infatigable et à la persévérante activité duquel le Congrès doit de s'être constitué et d'avoir remporté un grand et légitime succès.

Sur la proposition de M. Milne-Edwards, le Congrès décide par acclamation que l'autorisation sera demandée à S. A. I. le grand-duc Serge de placer son portrait en tête du second volume des travaux du Congrès, en témoignage de respectueuse gratitude pour la haute protection qu'il a accordée au Congrès et pour les nombreuses marques de sympathie qu'il lui a données.

M. le président déclare alors close la deuxième session du Congrès international de zoologie.

La langue française, jusqu'alors employée à l'exclusion de toute autre, ayant perdu son caractère officiel, M. Brusina propose en langue russe un triple hourrah en l'honneur de la Russie et du tsar ; une musique militaire, postée dans une pièce voisine, joue l'hymne national, que tous les assistants reprennent en chœur, puis la séance est levée. La musique va se placer sur un palier qui domine l'escalier et salue de ses plus joyeuses fanfares le passage des savants étrangers.

Pour clore cette belle journée, un banquet de plus de 100 couverts réunissait bientôt, une dernière fois, les Congressistes dans les salons de l'Ermitage, sous la présidence de M. le comte Kapnist.

Je renonce à décrire l'enthousiasme, la cordiale et franche sympathie que nos amis russes nous ont manifestés pendant toute la durée du Congrès et qui ont atteint leur période à ce banquet final; les toasts prononcés ; les orateurs serrés sur des cœurs battant à l'unisson du leur, acclamés, portés en triomphe ; la foule énorme massée devant l'Ermitage et faisant de chaleureuses ovations aux savants étrangers, particulièrement aux Français. Ce sont là des scènes inoubliables, dont le souvenir fait tressaillir le cœur d'une fière et patriotique émotion.

On a pu voir par ce qui précède l'intérêt et la variété des questions discutées au Congrès. Le Conseil a fait, lui aussi, de la bonne besogne et a pris plusieurs résolutions d'une haute importance, qui, nous l'avons dit, ont été ratifiées par acclamation par l'assemblée du Congrès, dans la séance de clôture.

A l'exemple de ce qui a lieu déjà pour le Congrès international d'anthropologie et d'ethnographie préhistoriques, il a été institué un Comité permanent du Congrès international de zoologie. Ce Comité, dont le siège permanent est à Paris, se constituera au premier jour; dans l'intervalle d'un Congrès à l'autre, il centralise et exécute toutes les affaires relatives au Congrès, affaires qui, on va le voir, ne sont pas sans intérêt. Il comprend des membres perpétuels et des membres temporaires.

Sont de droit membres perpétuels :

1° Les fondateurs du Congrès international de zoologie, MM. Milne-Edwards, R. Blanchard, E. Chantre, J. de Guerne, C. Schlumberger, L. Vaillant.

2° Les anciens présidents. — M. Milne-Edwards, président du Congrès de 1889, figure déjà dans la catégorie précédente. Actuellement, M. le comte Kapnist fait donc seul partie de cette seconde catégorie.

3° Le président du futur Congrès, quand il a été désigné au préalable. — Le Congrès ayant acclamé la ville de Leyde comme siège et M. Jentink comme président du Congrès de 1895, M. Jentink, directeur du Musée de Leyde, est donc de droit membre perpétuel du Comité.

4° Les présidents honoraires ayant été élus trois fois.

5° Les vice-présidents ayant été élus trois fois.

Est de droit membre temporaire, le secrétaire général pour toute la période qui va du Congrès pendant lequel il était en fonctions jusqu'au Congrès suivant. — M. Zograf, secrétaire général du Congrès de Moscou, fait partie de cette catégorie.

Par mesure transitoire, il a été décidé en outre que les présidents honoraires et les vice-présidents des trois premiers Congrès feraient partie du Comité, à titre temporaire, jusqu'à l'ouverture de la quatrième session. MM. P. J. Van Beneden, A. Bogdanov, Sp. Brusina, prince W. Galitzin, A. S. Packard, Rütimeyer, de Selys-Longchamps, Ad. Smitt, Studer, R. Trimen et R. Virchow bénéficient de cette mesure, au titre de présidents honoraires ; MM. D. Anutshin, A. Fritsch, Halil-Edhem bey, N. Kashtshenko, von Kennel, A. Kojevnikov, Kurtshinsky, N. Miller, L. Morokhovetz, Edm. Perrier, Razviétov, G. Retzius, A. Sabatier, R. B. Sharpe, Sklifassovsky, A. Tikhomirov, Tshaussov et H. Virchow, au titre de vice-présidents.

S. M. l'Empereur Alexandre III a daigné accorder aux Congrès internationaux d'anthropologie préhistorique et de zoologie, réunis successivement à Moscou, une somme de 15 000 roubles argent (60 000 francs), en témoignage de l'intérêt qu'il prenait à leurs travaux.

Le Congrès de zoologie a décidé de perpétuer le souvenir de cette gracieuse libéralité, en prélevant une somme de 3 500 roubles argent (14 000 francs), qui sera capitalisée et gérée par le trésorier de la Société impériale des amis des sciences naturelles de Moscou. Les intérêts serviront à instituer des prix, qui seront attribués alternativement au Congrès d'anthropologie et d'ethnographie préhistoriques et au Congrès de zoologie, ainsi qu'à la Société impériale des amis des sciences naturelles. Ces Congrès ayant lieu tous les trois ans, les intérêts de deux annuités seront attribués alternativement à chacun d'eux ; les intérêts de la troisième annuité restent acquis à la Société impériale des amis des sciences naturelles, qui les affectera également à des prix. En conséquence, le prix établi en l'honneur de S. M. l'Empereur Alexandre III sera décerné pour la première fois par le Congrès international d'anthropologie et d'ethnographie préhistoriques en 1895, pour la seconde fois par le Congrès international de zoologie en 1898, et ainsi de suite.

D'autre part, S. A. I. le tsarévitch a daigné accorder spécialement au Congrès de zoologie une somme de 10 000 roubles argent (40 000 francs). Pour perpétuer le souvenir de cette gracieuse libéralité, le Congrès a décidé de prélever une somme de 2 000 roubles argent (8 000 francs), qui sera capitalisée et gérée par le trésorier de la Société impériale des amis des sciences naturelles. Les intérêts de deux annuités consécutives seront attribués au Congrès de zoologie, qui les affectera à un prix décerné à chaque session; les intérêts de la troisième annuité restent acquis à la Société des amis des sciences naturelles, qui les affectera également à des prix. En conséquence, le prix établi en l'honneur de S. A. I. le tsarévitch sera décerné pour la première fois par le Congrès international de zoologie en 1895, à la session de Leyde, puis à toutes les sessions suivantes.

Le Comité permanent du Congrès de zoologie a pleins pouvoirs pour établir le programme et les conditions du concours pour les deux prix qu'il décerne ; ces prix consisteront soit en médailles, soit en sommes d'argent. Toutefois, il est entendu dès maintenant que tous les savants sont admis au concours, à l'exception de ceux appartenant au pays dans lequel doit avoir lieu la prochaine session du Congrès. Le nom des lauréats sera proclamé en séance solennelle ; il sera transmis sans délai au président de la Société des amis des sciences naturelles.

Enfin, il a été décidé que la langue française serait seule admise pour toutes les affaires du Congrès, notamment pour la correspondance et pour les travaux manuscrits ou imprimés.

En achevant ce compte-rendu, j'ai grand plaisir à adresser mon plus cordial souvenir à M. le professeur A. Bogdanov, qui a su organiser d'une façon grandiose cette inoubliable fête scientifique ; à M. C. C. Ushkov, dans l'hospitalière demeure duquel plusieurs de nos compatriotes ont été accueillis avec la plus fraternelle cordialité ; à M. le professeur N. Zograf qui, par l'exquise urbanité dont il a fait preuve dans ses fonctions de secrétaire général, a su se faire un ami de chacun de nous ; à M. Kœhler, dont l'intelligente libéralité a contribué dans une large mesure à l'éclat du Congrès ; à tous ceux enfin qui se sont ingéniés pour augmenter encore le charme pénétrant de Moscou, la ville sainte aux coupoles dorées.

Ce compte-rendu était imprimé et déjà mis en pages, quand nous avons reçu, le 10 octobre, une intéressante brochure de M. Dukhovetsky, rédacteur à la *Gazette de Moscou* : Ѳ. Духовецкій, Московскіе Международные конгрессы, Москва, in-8° de 242 p., 1892.

Voir aussi un article de M. J. de Guerne, *Le Congrès international de zoologie de Moscou*. Revue scientifique, p. 454, 8 octobre 1892.

RÈGLES DE NOMENCLATURE ADOPTÉES PAR LE CONGRÈS ZOOLOGIQUE DE MOSCOU (1),

d'après le *Rapport* de M. R. BLANCHARD.

I. — De la nomenclature des êtres organisés.

Article 1er. — *a.* — Dans la notation des hybrides, le nom du procréateur mâle sera cité en premier lieu et sera réuni au nom du procréateur femelle par le signe ×. Dès lors, l'emploi des signes sexuels est inutile. Exemple : *Capra hircus* ♂ × *Ovis aries* ♀, et *Capra hircus* × *Ovis aries* sont deux formules également bonnes.

b. — On peut tout aussi bien noter les hybrides à l'aide d'une fraction dont le numérateur serait représenté par le procréateur mâle et le dénominateur par le procréateur femelle. Ex.: $\frac{\textit{Capra hircus}}{\textit{Ovis aries}}$.

Cette seconde méthode est plus avantageuse, en ce qu'elle permet au besoin d'indiquer le nom de celui qui a observé la forme hybride. Ex. : $\frac{\textit{Bernicla canadensis}}{\textit{Anser cygnoïdes}}$ Rabé.

c. — L'emploi des formules de ce second type est indispensable, quand l'un ou l'autre des procréateurs est lui-même un hybride. Ex. : $\frac{\textit{Tetrao tetrix} \times \textit{Tetrao urogallus}}{\textit{Gallus gallinaceus}}$.

d. — Quand les procréateurs d'un hybride ne sont pas connus, celui-ci prend provisoirement un nom spécifique simple, comme s'il s'agissait d'une véritable espèce, c'est-à-dire d'un être non hybride, mais le nom générique est précédé du signe ×. Ex. : × *Salix Erdingeri* Kerner.

II. — Du nom générique.

Art. 2. — Un mot quelconque, adopté comme nom générique ou spécifique, ne doit pas être détourné du sens qu'il possède dans sa langue originelle, s'il y désigne un être organisé. Ex. : *Batrachus*, *Bdella*.

III. — Du nom spécifique.

Art. 3. — Les noms géographiques des pays qui n'ont pas d'écriture propre ou qui ne font pas usage des caractères latins, seront transcrits d'après les règles adoptées par la Société de géographie de Paris (1).

---

(1) Ces règles ne constituent pas un code complet de la nomenclature zoologique; elles visent uniquement certaines questions que, faute de temps, le Congrès de 1889 n'avait pu discuter.

Art. 4. — L'article précédent et l'article 21 des *Règles* adoptées par le Congrès zoologique de 1889 sont également applicables aux noms d'Homme. Ex. : *Bogdanovi, Metshnikovi* (2).

Art. 5. — Malgré les signes diacritiques dont sont surchargées les lettres, on doit conserver l'orthographe originale du roumain, de certaines langues slaves (polonais, croate, tchèque) et en général de toutes les langues pour lesquelles il est fait usage de l'alphabet latin. Ex. : *Taenia Medići, Congeria Czjžeki.*

Art. 6. — Les noms spécifiques peuvent être formés à l'aide du nom patronymique d'une femme ou d'un groupe d'individus. Le génitif se forme alors en ajoutant la désinence *ae* ou *orum* au nom exact et complet de la personne à laquelle on dédie. Ex. : *Merianae, Pfeifferae.*

IV. — DE LA MANIÈRE D'ÉCRIRE LES NOMS DE GENRE ET D'ESPÈCE.

Art. 7. — *a.* — Les noms patronymiques ou les prénoms employés à la formation des noms spécifiques s'écriront toujours par une première lettre capitale. Ex. : *Rhizostoma Cuvieri, Francolinus Lucani, Laophonte Mohammed.*

b. — La capitale sera encore utilisée pour certains noms géographiques. Ex. : *Antillarum, Galliae.*

c. — Dans tout autre cas, le nom spécifique s'écrira par une première lettre minuscule. Ex. : *Œstrus bovis, Corvus corax, Inula helenium.*

Art. 8. — Le nom du sous-genre, quand il est utile de le citer, se place en parenthèse entre le nom du genre et celui de l'espèce. Ex. : *Hirudo (Haemopis) sanguisuga* Bergmann.

Art. 9. — S'il y a lieu de citer le nom d'une variété ou d'une sous-espèce, ce nom vient en troisième lieu, sans interposition de virgule ni de parenthèse. Le nom de l'auteur de cette variété ou sous-espèce peut être cité lui-même, également sans virgule ni parenthèse. Ex. : *Rana esculenta marmorata* Hallowell.

---

(1) Voir Bouquet de la Grye, *Rapport à la Société de Géographie de Paris sur l'orthographe des noms géographiques* Bull. de la Soc. de géogr., (7), VII, p. 193, 1886 ; Bull. de la Soc. Zool. de France, XIV, p. 237, 1889.

(2) Les noms russes cités dans l'article précédent ont tous été transcrits en caractères latins conformément à cette règle.

Art. 10. — Quand une espèce a été transportée ultérieurement dans un genre autre que celui où son auteur l'avait placée, le nom de cet auteur est conservé dans la notation, mais placé en parenthèse. Ex.: *Pontobdella muricata* (Linné).

V. — SUBDIVISION ET RÉUNION DES GENRES ET DES ESPÈCES.

Art. 11. — Quand une espèce vient à être divisée, l'espèce restreinte, à laquelle est attribué le nom spécifique de l'espèce primitive, reçoit une notation indiquant tout à la fois le nom de l'auteur qui a établi l'espèce primitive et le nom de l'auteur qui a effectué la subdivision de cette espèce. Ex.: *Taenia pectinata* Göze partim Riehm.

Par application de l'article 10, le nom du premier auteur est mis entre parenthèses, si l'espèce a été transportée dans un autre genre. Ex.: *Moniezia pectinata* (Göze partim) Riehm.

VI. — DU NOM DE FAMILLE.

Art. 12. — Un nom de famille doit disparaître et être remplacé, si le nom générique, aux dépens duquel il était formé, tombe en synonymie et disparaît lui-même de la nomenclature.

VII. — LOI DE PRIORITÉ.

Art. 13. La dixième édition du *Systema naturae* (1758) est le point de départ de la nomenclature zoologique. L'année 1758 est donc la date à laquelle les zoologistes doivent remonter pour rechercher les noms génériques ou spécifiques les plus anciens, pourvu qu'ils soient conformes aux règles fondamentales de la nomenclature.

Art. 14. — La loi de priorité est applicable aux noms de familles ou de groupes plus élevés, tout aussi bien qu'aux noms de genres et d'espèces, à la condition qu'il s'agisse de groupes ayant même extension.

Art. 15. — Une espèce qui a été faussement identifiée doit reprendre son nom primitif, en raison de l'article 35 des *Règles* adoptées par le Congrès de 1889.

Art. 16. — La loi de priorité doit prévaloir et, par conséquent, le nom le plus ancien doit être conservé :

a. — Quand une partie quelconque d'un être a été dénommée avant l'être lui-même (cas des fossiles).

b. — Quand la larve, considérée par erreur comme un être adulte, a été dénommée avant la forme parfaite.

Exception doit être faite pour les Cestodes, les Trématodes, les Nématodes, les Acanthocéphales, les Acariens, en un mot pour les animaux à métamorphoses et à migrations, dont beaucoup d'espèces devraient être soumises à une révision, d'où résulterait un bouleversement profond de la nomenclature.

c. — Quand les deux sexes d'une même espèce ont été considérés comme des espèces distinctes ou même comme appartenant à des genres distincts.

d. — Quand l'animal présente une succession régulière de générations dissemblables, ayant été considérées comme appartenant à des espèces ou même à des genres distincts.

Art. 17. — Il est très désirable que chaque nouvelle description de genre ou d'espèce soit accompagnée d'une diagnose latine, à la fois individuelle et différentielle, ou tout au moins d'une diagnose dans l'une des quatre langues européennes les plus répandues (français, anglais, allemand, italien).

Art. 18. — Pour les travaux qui ne sont pas publiés dans l'une ou l'autre de ces quatre langues, il est très désirable que l'explication des planches soit traduite intégralement soit en latin, soit dans l'une quelconque de ces langues.

Art. 19. — Quand plusieurs noms ont été proposés simultanément, sans qu'il soit possible d'établir la priorité, on adoptera :

a. — Le nom à l'appui duquel une espèce typique est désignée, s'il s'agit d'un nom de genre :

b. — Le nom qui est accompagné soit d'une figure, soit d'une diagnose, soit de la description d'un adulte, s'il s'agit d'un nom d'espèce.

Art. 20. — Tout nom générique déjà employé dans le même règne devra être rejeté.

Art. 21. — On doit éviter l'emploi de noms qui ne se distinguent que par la terminaison masculine, féminine ou neutre, ou par un simple changement orthographique.

Art. 22. — Sera rejeté de même tout nom spécifique employé déjà dans le même genre.

Art. 23. — Tout nom générique ou spécifique, devant être rejeté par application des règles précédentes, ne pourra être employé de nouveau, même avec une acception différente, si c'est un nom de genre, dans le même règne, si c'est un nom d'espèce, dans le même genre.

Art. 24. — Un nom générique ou spécifique, une fois publié, ne pourra plus être rejeté pour cause d'impropriété, même par son auteur.

Art. 25. — Tout barbarisme, tout solécisme devra être rectifié; toutefois, les noms hybrides seront conservés tels quels. Ex. : *Geovula, Vermipsylla.*

VIII. — Questions connexes.

Art. 26. — Le système métrique est seul employé en zoologie pour l'évaluation des mesures. Le pied, le pouce, la livre, l'once, etc., doivent être rigoureusement bannis du langage scientifique.

Art. 27. — Les altitudes, les profondeurs, les vitesses et toute mesure généralement quelconque sont exprimées en mètres. Les brasses, les nœuds, les milles marins, etc., doivent disparaître du langage scientifique.

Art. 28. — Le millième de millimètre ($0^{mm}001$), représenté par la lettre grecque μ, est l'unité de mesure adoptée en micrographie.

Art. 29. — Les températures sont exprimées en degrés du thermomètre centigrade de Celsius.

Art. 30. — L'indication du grossissement ou de la réduction est indispensable à l'intelligence d'un dessin. Elle s'exprime en chiffres, et non en mentionnant le numéro des lentilles à l'aide desquelles l'image a été obtenue (1).

Art. 31. — Il est inutile d'indiquer s'il s'agit d'un agrandissement linéaire ou d'un grossissement de surface. Ces notions peuvent être facilement abrégées. Ex. : × 50 fois □ indique un grossissement de 50 fois en surface; × 50 fois —— indique un grossissement linéaire de 50 fois.

---

(1) Cette dernière méthode est malheureusement très répandue aujourd'hui : pourtant elle n'est comprise que de ceux, en petit nombre, qui sont familiarisés avec les instruments sortis de la même fabrique; elle est totalement inintelligible pour tous les autres lecteurs.

Séance du 25 Octobre 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT

M. Alb. Vayssière, maître de conférences à la Faculté des sciences de Marseille, assiste à la séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique adresse le programme du Congrès des Sociétés savantes, qui s'ouvrira le mardi 4 avril 1893, à la Sorbonne. Le manuscrit des communications qui devront y être faites, doit être adressé au Ministère, direction du Secrétariat, 1er bureau, avant le 1er février 1893.

Parmi les questions proposées, nous relevons les suivantes, qui intéressent la zoologie :

8° Signaler les hybrides d'Oiseaux ou de Mammifères obtenus récemment.

9° Mode de distribution topographique des espèces qui habitent notre littoral.

10° Monographies relatives à la faune et à la flore des lacs français.

11° Étude détaillée de la faune ichthyologique fluviatile de la France. Indiquer les espèces sédentaires ou voyageuses et, dans ce dernier cas, les dates de leur arrivée et de leur départ. Noter aussi l'époque de la ponte. Influence de la composition de l'eau.

12° Étudier, au point de vue de la pisciculture, la faune des animaux invertébrés et les plantes qui se trouvent dans les eaux.

13° Époques et mode d'apparition des différentes espèces de Poissons sur nos côtes. Étude de la montée de l'Anguille.

14° De l'influence que l'on peut attribuer aux usines industrielles et aux amendements agricoles dans la population de nos cours d'eau.

15° Apparition des Cétacés sur les côtes de France. Indiquer l'époque et la durée de leur séjour.

16° Insectes qui attaquent les substances alimentaires.

24° Les eaux souterraines ; leur trajet, les terrains qu'elles parcourent, leur faune et leur flore.

M. J. Bigot écrit qu'il n'entend pas accepter la responsabilité de la deuxième et dernière partie d'un travail paru récemment sous sa signature dans le *Journal of Asiatic Society of Bengal*. Ce travail, dont l'épreuve ne lui a pas été communiquée, est criblé de fautes d'impression dont il refuse d'assumer la responsabilité.

Madame Raphaël **Blanchard** et M. Félix **Ancey**, présentés à la séance du 12 juillet, sont élus membre de la Société. Mme Blanchard désire être inscrite en qualité de membre donateur.

MM. Blanchard, de Guerne et Schlumberger présentent M. Armand **Janet**, ingénieur de la marine, 104, boulevard Saint-Louis, à Toulon (Var).

MM. Suchetet et Blanchard présentent M. le comte **Arrigoni degli Oddi**, à Padoue (Italie).

M. et Mme R. Blanchard présentent M. Alfred **Brian**, 6, via San Sebastiano, à Gênes (Italie).

MM. Blanchard et Dautzenberg présentent M. Alphonse L. **Herrera**, aide-naturaliste au Muséum national, à Mexico (Mexique).

M. A. **Suchetet** adresse la lettre suivante :

« Dans l'intéressant travail de M. X. Raspail (1), je lis que « les espèces d'Oiseaux dont le mâle participe à l'incubation, doivent être considérées comme de très rares exceptions. »

» Depuis longtemps j'ai observé que, dans l'ordre des Pigeons, il n'en est point ainsi. Faisant souvent couver des *Columba livia* ♂ (var. Tunis) avec des *Turtur risorius* ♀ pour obtenir des hybrides, j'ai remarqué que le ♂ *C. livia* prenait le nid dans la journée et remplaçait la femelle. La même observation a été faite sur d'autres espèces de l'ordre des Pigeons, soit par exemple sur des Ramiers croisés de Pigeon ordinaire.

» J'ai toujours vu l'hybride Ramier venir prendre la place de la femelle Pigeon depuis 10 h. du matin environ jusqu'à 6 h. du soir ; même observation au sujet d'hybrides ♂ *Turtur risorisus* × *T. auritus* remplaçant des *T. risorius* ♀, etc. Je n'oserais cependant affirmer exactement l'heure que choisit le mâle pour remplacer sa compagne ; souvent je l'ai vu sur le nid avant midi, et y restant jusqu'au soir ; mais ce que je puis dire avec certitude, c'est que dans la journée on est toujours sûr de trouver le mâle sur le nid. »

Au cours de son dernier voyage en Hindoustan, M. Emile **Deschamps** a recueilli aux environs de Mahé quelques Diptères, qui ont été déterminés par M. J. **Bigot** :

1° *Ctenophora laeta* Fabr. Wiedem., ♂ ♀.
2° *Pachyrhina bombayensis* Macq.?, mutilé.
3° *Pangonia amboynensis* Fabr. Wiedem, ♂ ♀.
4° *Tabanus perlinea* Walker (var?), ♀.

---

(1) *Note sur une incubation continuée par un mâle Pinson.* Bull. de la Soc. Zool. de France, p. 133, 1892.

5° *Chrysops dispar* Fabr. Macq., ♀.
6° *Sargus metallinus* Fabr. Wiedem., ♂ ♀.
7° *Damalis Andron* Walker, ♂.
8° *Pamponerus*, nova species, ♀.
9° *Ommatius auratus* Fabr. Wiedem.
10° *Ommatius compeditus* Wiedem.
11° *Ommatius*, nova species.
12° *Ommatius*, nova species.
13° *Exoprosopa Audouini* Macq.?, détérioré.
14° *Toxophora javana* Wiedem.
15° *Psilopus sp?* plusieurs spécimens détériorés.
16° *Somomyia (Lucilia) sp.?*, détérioré.
17° *Somomyia fasciata* Macq? détérioré.
18° *Musca abdominalis* Fabr. Wiedem., ♂.
19° *Calobata rufipes* Macq., ♂ ♀.

La *Naturwissenschaftliche Wochenschrift* des 31 juillet et 7 août 1892 publie un nouvel article sur les travaux du Congrès international de Zoologie de Paris.

FORMULES ET PROCÉDÉS TECHNIQUES (1)

3. — BOUCHAGE DES FLACONS

Au Musée zoologique de Turin, les flacons renfermant des pièces en alcool sont lutés avec un mastic dont M. le professeur L. Camerano a bien voulu nous donner la formule :

Caoutchouc.	200 gr.
Suif	125 »

Les vieux tubes de caoutchouc à gaz sont très propres à cet usage. On les coupe en petits morceaux, qu'on jette dans le suif fondu, où ils finissent par se dissoudre, à une chaleur modérée. Quand la fusion est complète, on ajoute en tournant :

Talc de Venise.	200 gr.

On laisse refroidir le mélange, qui se conserve indéfiniment sans s'altérer. Pour l'utiliser, il suffit de le chauffer : il entre en fusion et on le porte, à l'aide d'une baguette en bois ou en verre, sur les joints que l'on désire luter. L'occlusion est absolument hermétique ; le mastic, inattaquable à l'alcool, s'oppose d'une façon absolue à l'évaporation et dure indéfiniment, ainsi que nous avons pu le constater : des flacons bouchés ainsi par de Filippi, voilà plus de 40 ans, n'ont jamais nécessité aucun remplissage et leur alcool est aussi fort qu'au premier jour. Ajoutons encore que le débouchage et le rebouchage des flacons se font avec la plus grande facilité.

---

(1) En publiant ces courtes notices, le Secrétaire général croit faire œuvre utile. Ses occupations personnelles ne lui laissent pas le loisir de leur donner l'extension nécessaire ; aussi prie-t-il instamment ses confrères de l'aider à développer cette rubrique, en lui communiquant des formules, procédés ou tours de main destinés à être publiés en cette même place.

Un ciment très analogue au précédent a été décrit dans le n° 263 de la *Feuille des jeunes naturalistes :*

« Dans un vase en cuivre et sur un réchaud quelconque (une lampe à alcool suffit à la rigueur), on fait fondre deux à trois parties de paraffine, et l'on ajoute une partie de caoutchouc brut de Para, débité en petits morceaux. Peu à peu, le caoutchouc gonfle, se ramollit et se dissout. L'opération dure de une à deux heures. Quand le produit est parfaitement homogène et fluide, elle est terminée ; il n'y a plus qu'à laisser refroidir. »

Ce ciment a la consistance de la cire et la couleur du chocolat. Il est absolument insoluble dans l'alcool et s'emploie de la même manière que le précédent.

Il peut servir non seulement pour le bouchage des flacons, mais encore pour le lutage des préparations microscopiques et pour la confection des cuvettes à dissection à fond mou, auquel cas il remplace la cire avec avantage.

OUVRAGES REÇUS LE 26 JUILLET 1892

BUCQUOY, PH. DAUTZENBERG et G. DOLLFUS, *Les Mollusques marins du Roussillon*, II, fascicules 6 et 7. Paris, 1892.

V. FATIO et TH. STUDER, *Catalogue distributif des Oiseaux de la Suisse.* Berne et Genève, 1892, avec une carte.

F. JOUSSEAUME, *Réflexions sur la faune malacologique de la mer Rouge*, Paris, 1892.

E. OUSTALET, *Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts sur le Congrès ornithologique international de Budapest en 1891.* Archives des missions scientif. et littéraires, 1892.

OUVRAGES REÇUS LE 25 OCTOBRE 1892

1. R. BLANCHARD, *Sur la présence de la* Trocheta subviridis *en Ligurie et description de cette Hirudinée.* Atti della Società ligustica di Sc. Nat., III, n° 4. Gênes, in-8° de 32 p., 1892.

2. ID., *Notices sur les parasites de l'Homme. — Première série : De l'existence et de la prédominance anciennes du* Taenia saginata *dans l'Europe occidentale.* Mém. de la Soc. de biologie, 1892.

3. ID., *Sur les Œstrides américains dont la larve vit dans la peau de l'Homme.* Annales de la Soc. entomol. de France, p. 109-154, 1892.

J. M. F. Bigot, *Nova genera Dipterorum.* Wiener entomol. Zeitung, XI, 2 p., 31 Juli 1892.

Id., *Descriptions de Diptères nouveaux.* Mém. de la Soc. Zool. de France, V, 1892.

R. Blanchard, *Sur les végétaux parasites non-microbiens, transmissibles des animaux à l'Homme et réciproquement.* Paris, in-8° de 22 p., 1892.

P. Brocchi, *Insectes utiles et Insectes nuisibles.* Rapport du jury international (Exposition universelle de 1889). Paris, in-8° de 47 p., 1892.

D. V. Capanni, *Nuovo microbo nel Baco da seta e il* Platygaster *del* Bombix mori. Reggio nell'Emilia, in-18 de 8 p., 1892.

A. Crane, *Recent researches in the anatomy and development of the Brachiopoda.* Natural science, I, p. 603, 1892.

V. Fatio et Th. Studer, *Catalogue descriptif des Oiseaux de la Suisse.* Berne et Genève, in-8° de 69 p., 1892.

Ed. Fleutiaux, *Petite faune élémentaire des Coléoptères de la Guadeloupe.* Basse-Terre, in-12 de 87 p., 1892.

E. Holub, *Illustrierter Führer durch die südafrikanische Ausstellung.* Prag., in-18 de 93 p., 1892.

F. Jousseaume, *Réflexions sur la faune malacologique de la mer Rouge.* Ann. des sc. nat., zool., p. 343, 1892.

1. J. Künckel d'Herculais, *Invasion des Sauterelles en Algérie. Rapport.* Alger, in-4° de 18 p., 1892.

2. Id., *Idem. Compte des dépenses.* Alger in-4°, 1892.

3. Id., *Le Criquet pèlerin* (Schistocerea peregrina *Oliv.*) *et ses changements de coloration.* Comptes-rendus de l'Acad. des sc., 1^er^ février 1892.

J. Léotard, *La disparition ou l'extension de diverses espèces animales.* Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, 1891.

P. Magretti, *Di alcune specie d'Imenotteri raccolte d'all' ing. L. Bricchetti Robecchi nel paese dei Somali.* Annali del Museo civico di Genova, (2), X, p. 950, 1892.

1. E. Olivier, *Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale. — V. Descriptions de deux nouvelles espèces du genre* Luciola. Ibidem, p. 1010, 1892.

2. Id., *Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. — XXXV. Lampyrides.* Ibidem, (2), X, p. 595, 1891.

3. Id., *Catalogue des Lampyrides faisant partie des collections du Musée civique de Gênes.* Ibidem, (2), II, 1885.

4. Id., *G. A. Olivier, membre de l'Institut de France. Sa vie, ses travaux, ses voyages. Documents inédits.* Moulins, in-8° de 98 p., 1880.

5. Id., *Etudes sur les Lampyrides.* — II. Annales de la Soc. entomol. de France, (6), VI, p. 201, 1886.

6. Id., *Description du* Paussus Jousselini *Guér.* Ibidem, p. 195, 1883.

7. Id., *Descriptions de deux nouvelles espèces de* Lampyridæ. Bull. de la Soc. entomol. de France, 13 juin 1883.

8. Id., *Les Lampyrides d'Olivier dans l'*Entomologie *et l'*Encyclopédie méthodique. Revue d'entomol., p. 281, 1885.

9. Id., *Lampyrides nouveaux ou peu connus.* I. Ibidem, 1883.

OF SCIENC

10. Id., *Lampyrides nouveaux ou peu connus*. II. Ibidem, 1883.

11. Id., *La Chrysomèle des Pommes de terre* (Doryphora decemlineata). *Mœurs, histoire, moyens de destruction*. Besançon, 2ᵉ édition, in-12 de 35 p., 1878.

12. Id., *Faune du Doubs*. Besançon, in-8° de 70 p., 1883.

13. Id., *Faune de l'Allier*. Tome II, *Annelés*; 1ʳᵉ partie, *Coléoptères*. Moulins, in-8° de 375 p., 1890.

E. Oustalet, *Rapport sur le Congrès ornithologique international de Budapest en 1891*. Archives des missions scientif. et litt., 1892.

1. M. Stossich, *Nuova serie di elminti veneti raccolti dal Dʳ P. Alessandro conte Ninni*. Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga družtva, VI, 1891.

2. Id., *I Distomi dei Mammiferi*. Trieste, in-8° de 32 p., 1892.

3. Id., *I Distomi degli Uccelli*. Boll. della Soc. adriatica di sc. nat. in Trieste, XIII, 1892.

OFFERT PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE :

Exploration scientifique de la Tunisie. Révision critique des Fourmis de la Tunisie, par C. Emery. Paris, in-8° de 21 p., 1891.

Idem. Espèces nouvelles de Champignons, par N. Patouillard. Planches I et II, in-4°, 1892.

OFFERT PAR M. DAUTZENBERG :

E. Bucquoy, Ph. Dautzenberg et G. Dollfus, *Les Mollusques marins du Roussillon*. Tome II, fasc. 6 et 7 (fasc. 19 et 20), 1892.

OFFERT PAR M. E. OLIVIER ;

Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France. Moulins, in-8°. Tomes I-IV, 1888-1891 ; V, nᵒˢ 1-6, 1892.

Séance du 8 Novembre 1892.

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le professeur P. Pavesi, récemment élu membre de la Société, remercie de son admission.

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce l'envoi d'une caisse contenant une partie des récoltes de M. G. Buchet en Islande. Les animaux divers contenus dans cette caisse seront répartis entre les membres de la Société.

MM. le comte Arrigoni degli Oddi, Brian, Janet et Herrera, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société. M. Brian désire être inscrit en qualité de membre donateur.

M. E. André a examiné une petite collection à Hyménoptères faite à Mahé (Inde) par M. Emile Deschamps.

Voici le résultat de son étude :

Camponotus impetuosus Sm. ☿.
Camponotus sp. ? ♀ (indéterminable sans la ☿).
Diacamma vagans Sm. ☿.
Myrmicaria subcarinata Sm. ☿.
Mutilla analis Lep. ♂.

LISTE D'HEMIPTÈRES RÉCOLTÉS A MAHÉ (INDE) PAR M. EM. DESCHAMPS,

par L. LETHIERRY.

Cydnus Indicus Hope, 1 exemplaire.
Cydnus Bengalensis Lethierry, 1 ex.
Geotomus pygmæus Dallas, 1 ex.
Œdnus obscurus Dallas, 1 ex.
Eusarcoris Nepalensis Hope, 1 ex.
Zangis melanosticta Vollenhoven, 1 ex.
Antestia cruciata Fabr., variété, 1 ex.
Riptortus fuscus Fab., 1 ex.
Riptortus pedestris Fabr., 3 ex.

Leptocorisa varicornis Fabr., 6 ex.

Blissus gibbus Fabr., 1 ex.

Plociomerus parvulus Dallas, 2 ex.

Aphanus sordidus Fabr., 1 ex.

Dieuches punctipes Dohrn, 7 ex. et 7 larves.

Dieuches uniguttatus Thunberg, 3 ex.

Dysdercus cingulatus Fabr., variété Solenis, H. Schœffer, 1 ex.

Vesbius purpureus Thunberg, 1 ex.

Charagochilus Gyllenhali Fallen? Un exemplaire semblable à ceux d'Europe, mais avec les premiers articles des antennes de couleur noire : peut-être est-il spécifiquement distinct?

Anisops producta Fieber, 1 ex. ♀.

Dictyophora fuminervis (nov. sp.). Sordidè lutea: capite pronoto duplo longiore; vertice angusto, ad apicem non vel fere non angustato, obtuso, disco concavo, leviter in medio unicarinato; à latere viso recto, nec recurvo, nec sursum vergente, parte anteoculari parte basali breviore: frontis carinis tribus, mediâ acutiore, viride, lateralibus minus distinctis, aurantiaco-tinctis, anticè conjunctis : sutura verticis et frontis nigro-maculata. Pronotum unicarinatum : Mesonotum tricarinatum : tegminibus abdomine multo longioribus, sordidè hyalinis, ad apicem leviter infuscatis ; venis partis anticæ et discoidalis concoloribus ; tegminum parte posticâ valdè reticulata, venis longitudinalibus et transversis nigris, his plus minusve fusco-marginatis : stigmate nigro, quadri-areolato. Pedibus sordidè luteis, femoribus et tibiis anticis et intermediis valdè multi-canaliculatis, canaliculis nigris ; tarsis anticis et intermediis flavis, articulo ultimo cum unguibus nigro ; tibiis posticis extus canaliculatis, quinque-spinosis, calcaribus sex-spinosis, spinis et calcaribus apice-nigris ; tarsorum posticorum articulis flavis, apice nigris. Abdomen sordidè luteum, nigro-maculatum. ♂ ♀. Long. (cum tegminibus) 9 1/2 millim.

Reconnaissable à sa couleur livide, et non verte, à la forte réticulation de la partie postérieure des élytres, à son stigma noir, et à la forme de son vertex. — 7 ex.

Phymatostetha Deschampsi (nov. sp.). Nigra, nitida, pronoti et tegminum basi, pedibusque, tarsis exceptis, flavis. Capite nigro, lævigato, nitido, vertice late in disco transversè impresso ; fronte tumidâ, pilis nigris erectis vestitâ. Pronotum nigrum, nitidum, parum profundè punctatum, parte basali arcuatâ totâ sat latè flavâ, pilis erectis nigris vestitum. Scutellum nigrum, nitidum, obsoletè transversè striolatum, angulis basalibus et margine laterali angustè, flavis. Tegminibus abdomine multo longioribus, densè punctatis, ad apicem reticulatis, pilis nigris erectis vestitis, nigris, parte basali sat latâ flavâ. Prosterno flavo, hypopleuris anticè nigris ; mesosterno flavo, disco nigro ; metasterno flavo : ventre nigro, in medio piceo : pedibus flavis, pube flavâ vestitis ; tarsis anticis et intermediis nigris ; tibiis posticis spinâ minimâ subbasali, nec non spinâ validâ pone medium, hœc apice nigrà, et calcaribus sexspinosis nigris, armatis ; tarsorum posticorum articulis nigris, primo flavo, apice piceo.

♂ ♀. Long. 10 millim. — 5 ex.

Aphrophora sigillifera Walker, 12 ex.

Centrotypus Assamensis Fairmaire, 1 ex.

Leptocentrus taurus Fabr., 30 ex.

Gargara genistœ Fabr., 1 ex.

Tettigonia ferruginea Fabr., 8 ex.

Tettigonia albida Walker, 5 ex.

Macropsis Indica (nov. sp.). Sordidè flava, unicolor : vertice brevi, latissimo, Pronoto latitudine œquali : pronoto et scutello strigis transversis tenuibus obtectis : tegminibus abdomine longioribus, nitidis, punctis sparsis impressis. ♂. Long. 4 millim.

Forme et sculpture de la *M. prasina* Fabr., d'Europe ; taille moitié plus petite, 1 ex.

Siva strigicollis Spinola, 1 ex.

Parabolocratus Wallengreni Stål, 4 ex.

Thamnotettix nigropictus Stål, 3 ex.

Thamnotettix brevissimus (nov. sp.). Ovalis, brevis, fuscus. Vertex semicircularis, in medio prothoraci longitudine œqualis : sutura frontis et verticis valde obtusa, subconvexa, nigra, maculis quinque flavis quadratis interruptis ornata. Tegmina fusca, punctis paucis pallidis adspersa ; appendice fere indistincto. Corpore suprà et subtus fusco, pedibus fuscis. ♂. Long. 2 millim., 1 ex.

On trouve sur la côte occidentale d'Afrique, à Addah (Guinée), un Insecte qui ne paraît être qu'une variété ou une race locale de notre espèce indienne ; la taille et la forme sont les mêmes, mais la couleur est plus pâle, les pattes sont d'un fauve pâle et les dessins du dessus du corps sont moins visibles, et quelquefois disparaissent complètement.

Goniagnathus elongatus (nov. sp.). Oblongus, robustus, ferrugineus. Vertex anticè angulariter rotundatus, circiter triplo latior quam longior inter oculos, rubro-ferrugineus ; fronte nigrà, lineis minutis transversis, in medio interruptis, flavis, onatâ. Pronotum ferrugineum, rugis minutis transversis, punctis minutis pallidioribus in parte basali, in parte anticâ crassioribus, obtectum. Tegmina ferruginea : nervi, laterales proœsertim, conspicui, albi vel pallidè flavi, lineolis parvis transversis nigris interrupti : appendix membranœ angustus. Abdomen suprà et subtus nigrum, incisuris segmentorum flavis ; ventris apice flavo-piceo : pedibus ferrigineis, fusco plus minusve variegatis. ♂. Long. 6 mill.

Voisin des *G. brevis* H. Schæffer et *guttulinervis* Kirschbaum, mais plus allongé. — 2 ex.

DESCRIPTION DE TROIS NOUVEAUX DIPTÈRES DE L'INDE,

par **J.-M.-F. BIGOT.**

Promachus leucotrichodes.

♀, long. = 25 millim.

Antennis nigris ; palpis nigris, albopilosis ; facie et fronte cinereis, albido villosis; mystace barbâque albis; setis post orbitalibus albis, superne nigris, rigidis ; tergo nigro, lineis angustis duabus et suturâ, albescentibus, retrorsum, scutello, pleuris, cinerascentibus, dorso, retro, setis nigris, et scutello pilis albidis, sparsis, instructis; sub radice alarum setis aliquibus albis; halteribus fulvis ; abdomine obscurè cinerascente, segmentis, superne, maculis latis, lateralibus, quadratis, nigris, pictis, setis utrinque nigris, segmento ultimo et genitalibus nigro nitido ; alis pallidissimè rufis, apice vix cinerascentibus; pedibus nigris, cinereo pollinosis, nigro parcè spinosis, pulvillis fulvidis.

Antennes noires et chète noir, palpes noirs à poils blancs; face et front grisâtres avec des poils blancs ; moustache et barbe blanches ; bord postérieur des orbites munis, en dessous, de poils blancs, en dessus, de quelques épines noires ; *tergum* d'un noir opaque, avec deux lignes fines et la suture, d'un blanc grisâtre, partie postérieure, écusson, grisâtres à soies blanches ; sous la base des ailes, une petite touffe de poils blanchâtres, flancs grisâtres ; balanciers fauves ; abdomen, étroit, fort allongé, cilyndroconique, muni à sa pointe d'une couronne de courtes épines noires, d'un gris foncé, avec, sur chaque segment, deux grandes macules noirâtres quadrangulaires, les derniers segments et les organes ♀ entièrement d'un noir luisant, un pinceau de poils blanchâtres, à la base, de chaque côté quelques soies épineuses blanches et noires aux bords latéraux des segments; pieds noirs à court duvet gris et quelques épines *noires;* pulvilles fauves; ailes, d'un roussâtre fort pâle, très légèrement teintées de grisâtre à l'extrémité.

Deux spécimens recueillis à Mahé (Inde), par M. Emile Deschamps.

Promachus tristis.

♀, long. = 23 millim.

Priori simillimus, prœter, mystaces et barbam flavido pallidissimo, abdominem omnino nigrum, segmenta, sat latè, posticè, cinereo tomentoso, pedes spinis albidis armatos, alas, apice, obscuriores.

En tout semblable à l'espèce précédente, si ce n'est, la taille un peu moindre, les moustaches et la barbe très légèrement teintées de jaunâtre, l'abdomen *(dénudé)* d'un noir assez foncé, le bord postérieur des segments largement couvert d'un très fin duvet grisâtre, les pieds munis d'épines *blanches,* l'extrémité des ailes d'un grisâtre plus foncé.

1 spécimen recueilli à Mahé (Inde), par M. Em. Deschamps.

Conops ornatus.

♀, long. = 15 millim.

Antennis rufis, apice pallidis; haustello fusco; facie rufâ, flavido albido, pruinoso nitente tectâ, supernè, utrinque, puncto nigo notatâ; thorace rufo, vittis tribus latis abbreviatis, nigris; scutello rufo; pleuris rufis, albido parcè nitentibus; halteribus nallidè fulvis; abdomine, segmento 1° fusco, 2°, elongato, lato, rufo, 3° et 4°, fusco nigro, rufo angustè marginatis, sequentibus rufis, flavido aureo utrinque pruinosis, 5° et 6°, basi, latè, supernè, fusco pictis; pedibus rufis, tibiis, apice, tarsisque obscurè fuscis, tibiis, ante, argenteo nitido pruinosis; alis omnino fulvis, apice, latè, dilutè infuscatis.

Antennes rougeâtres, dernier segment d'une nuance plus pâle; pipette noirâtre; face rougeâtre avec des reflets pruineux d'un jaune pâle et brillants, deux petits points noirs sis au bord des yeux en haut du front; thorax rougeâtre, disque avec trois bandes élargies, raccourcies, noirâtres; écusson rougeâtre; flancs, de la même nuance, avec quelques reflets pruineux argentés; balanciers d'un fauve pâle; 1er segment de l'abdomen noirâtre, le second, assez épais, allongé, rougeâtre, 3e et 4e noirâtres, finement bordés de rougeâtre, les suivants rougeâtres ; mais les 5e et 6e, à la base, en leur milieu, avec une nuance noirâtre, les derniers avec, de chaque côté, des reflets pruineux d'un jaune doré ; pieds rougeâtres, l'extrémité des tibias largement, les tarses entièrement noirâtres, tous les tibias extérieurement avec de brillants reflets argentés ; ailes entièrement d'un fauve pâle, l'extrémité largement teintée d'une nuance diffuse, noirâtre ; le vertex et le front nullement renflés ; la pipette dépassant notablement l'épistome ; les fémurs nullement épaissis.

2 spécimens recueillis à Mahé (Inde), par M. Em. Deschamps.

A PROPOS DE L'ORIGINE DE LA COULEUR DES ŒUFS DES OISEAUX,

par **Xavier RASPAIL.**

Dans le courant du mois de mai, je trouvai au pied d'un chêne deux œufs frais de Pigeon ramier (*Columba palumbus* L.) qu'un coup de vent avait fait tomber du nid ; accident qu'on est étonné de ne pas voir se produire constamment, quand on considère avec quelle simplicité ce nid est construit, souvent à une grande hauteur, dans des arbres exposés à toutes les intempéries ; il consiste, en effet, en un petit plateau presqu'à jour, formé de buchettes et de brindilles de bois entrecroisées sans grande cohésion, au point de laisser voir parfois, à travers, les œufs retenus simplement en équilibre par les interstices des matériaux. Cette construction rudimentaire a sa raison d'être : elle est motivée chez tous les Colombiens, qui ont le même mode de nidification que le Ramier, par la température élevée que ces Oiseaux dégagent et qui, dans un nid plus épais, aurait pour résultat de surchauffer les œufs et de faire périr l'embryon.

Un de ces œufs était cassé et je remarquai qu'une partie du blanc, sur un côté, au niveau du petit diamètre, présentait une teinte d'un brun noirâtre paraissant diluée dans la masse albumineuse. Cette particularité me fit ouvrir le second œuf et je trouvai également sur un des côtés une petite masse glaireuse de la grosseur d'un pois et d'une couleur noirâtre. Evidemment, la présence de cette matière ne pouvait provenir que d'une altération morbide, soit sur un point du trajet de l'oviducte où se secrète l'albumine autour du vitellus y cheminant par un mouvement de rotation, soit de l'ovaire même.

Mais il y avait là un fait très intéressant à noter, car il venait reproduire l'exemple cité par O. des Murs comme unique, dans son remarquable « *Traité d'Oologie ornithologique au point de vue de la classification* ».

En 1829, il avait trouvé, dans une prairie de la Champagne, un nid de Vanneau huppé (*Vanellus cristatus* Meyer et Wolf.) contenant trois œufs dont deux présentaient les couleurs ordinaires à l'espèce : coquille d'un gris olivâtre, marbré, surtout au gros bout, de grandes et petites taches variables et confuses d'un noir sépia, avec, dans son épaisseur, quelques taches grises peu apparentes (J. Vian) ; le troisième différait tellement des deux autres sous ce rapport que, « n'eût été sa forme ovoïconique absolument la même, il aurait pu être pris pour l'œuf d'une espèce étrangère et inconnue.» Cet œuf était d'un vert-d'eau uni, légèrement parsemé, surtout au gros bout, de petits points noirâtres. En le vidant au moyen de l'insufflation, O. des Murs, après la sortie de l'albumine et du jaune, s'aperçut qu'il n'était pas entièrement vide, et en l'insufflant de nouveau, il en fit sortir une espèce de caillot noirâtre et glaireux. Il crut reconnaître, à son grand étonnement, « que c'était une agglomération de la matière colorante formée des deux teintes communes à cette espèce, c'est-à-dire, de brun-verdâtre noyé dans un mélange d'albumine et de gluten animal qui fait adhérer entre elles les particules constituantes de la coquille. »

Le fait se serait présenté de même, si on avait procédé à l'insufflation de mes deux œufs de Pigeon ramier.

Mais O. des Murs en tira cette conclusion que la matière colorante devait préexister dans l'intérieur de l'oviducte avant le passage de l'œuf et par conséquent avant le dépôt sur celui-ci de la substance calcaire. On comprend qu'en présence de cet œuf d'une décoloration très prononcée et contenant intérieurement une matière se rapprochant de la teinte qui manquait à la surface de la coquille, O. des Murs fut porté tout d'abord à en expliquer ainsi la cause ; mais s'il avait été moins séduit par la pensée d'avoir découvert l'origine de la matière colorante qui orne la coquille des œufs d'un grand nombre d'espèces d'Oiseaux, il aurait vite reconnu son erreur. Comment admettre, en effet, que l'oviducte puisse contenir, toute formée, cette matière colorante sans que celle-ci ne se mélange plus souvent à l'albumine venant successivement entourer le vitellus par couches concentriques, et qu'enfin restant en arrière, elle puisse attendre que l'œuf soit arrivé à l'extrémité de ce long conduit et qu'il se soit revêtu de sa couche calcaire pour venir se déposer sur cette dernière en taches plus ou moins profondes? La réflexion lui eut fait abandonner cette idée basée sur cette simple coïncidence d'un œuf à coloration anormale contenant à l'intérieur, au milieu de l'albumine, une matière colorante se rapprochant de celle qui manquait extérieurement.

En fait, rien n'est moins rare que la présence dans une ponte d'un œuf différentiel comme celui signalé par O. des Murs. Tous ceux qui se sont occupés des œufs d'Oiseaux ont été à même de le constater. Parmi de nombreux exemples semblables, j'ai là, entre autres, sous les yeux, six œufs recueillis cette année même, dans un nid de Rouge-Gorge familier (*Rubecola familiaris* Blyth.) dont cinq sont d'un blanc fauve avec de nombreux points et taches d'un roux foncé, formant une couronne au gros bout par leur agglomération, tandis que le sixième, sur un fond à peine nuancé de jaunâtre, ne présente que quelques rares petits points roussâtres. Or, dans l'intérieur de ce dernier œuf, pas plus du reste que dans tous les œufs similaires, il n'existait naturellement aucune trace de la coloration manquant à l'extérieur.

Du reste, O. des Murs ne crut pas devoir se prononcer catégoriquement pour cette solution, car il laisse la question pendante entre ces deux explications qu'il regarde comme les seules admissibles.

« Proviendrait-elle de la combinaison des produits ferrugineux du sang avec les agents chimiques, composant la substance de la coquille, ou bien existerait-elle distincte, séparément élaborée dans le corps de l'animal et contenue comme la matière calcaire dans les vaisseaux ou conduits particuliers, aboutissant aux parois de l'oviducte. »

La seconde de ces propositions est celle que lui suggéra la découverte de l'œuf de Vanneau décoloré contenant, au milieu de l'albumine, un caillot glaireux et noirâtre, mais elle se trouve annulée par suite de la présence d'une matière similaire dans des œufs de Pigeon ramier qui sont invariablement du blanc le plus pur. Quant à la première, elle résume les idées émises par les principaux oologistes du commencement du siècle qui ont tenté d'expliquer l'origine de la coloration des œufs.

Avant eux, ce n'est guère que vers le milieu du siècle dernier que quelques naturalistes se sont sérieusement préoccupés des œufs des Oiseaux et encore pas au même point de vue que O. des Murs, car ce fut surtout pour en former des collections « réjouissant l'œil et l'esprit tout autant que les coquilles » (1) plutôt que pour y chercher des éléments nouveaux pouvant servir à la science ornithologique.

Réaumur, qui avait réuni une importante collection d'œufs à laquelle il avait joint un certain nombre de nids, devait poursuivre un autre but que celui de former un simple cabinet d'amateur; un tel génie ne pouvait avoir en vue que de s'en servir pour étudier les Oiseaux sous un jour nouveau et faire peut-être ce qu'à près d'un siècle plus tard O. des Murs a tenté en fondant une classification des Oiseaux par l'étude de l'oologie; il a réalisé ainsi le souhait émis en 1857 par Ch. Bonaparte demandant que « les ornithologistes pussent enfin s'éclairer du flambeau de l'oologie. »

Malheureusement Réaumur ne laissa rien sur son intéressante collection ; elle servit seulement à Guettard de matériaux pour publier, sur les œufs des Oiseaux, un travail important en raison de l'époque dans lequel il aborde incidemment la question des couleurs des œufs qui, d'après lui, devaient provenir du plus ou moins de particules ferrugineuses dont les coquilles sont imprégnées (2).

C'est à la même époque que Buffon, qui restera un merveilleux écrivain et le savant qui a donné la plus grande impulsion aux sciences naturelles, émettait, par exemple, à propos de la coloration des œufs, de véritables hérésies scientifiques, que le seul examen d'une collection oologique ne lui eut pas permis de commettre. Il s'imagina qu'il devait y avoir un rapport constant entre la couleur du plumage des Oiseaux et la couleur de leurs œufs et voulut le prouver par des exemples aussi malheureux que celui-ci : « Les œufs du *Pic-varié sont de même variés et tachetés de rouge.* »

En somme, jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, il n'y eut que l'abbé Manesse pour donner une explication plausible de l'origine de la matière colorante déposée sur le calcaire formant la coquille des œufs, mais il ne fit que reprendre et développer l'opinion même de Guettard, acceptée également plus tard par Carus (3).

Déjà auparavant, Fabricius d'Aquapendente avait touché cette question sans l'approfondir, se contentant d'émettre cette appréciation « que la couleur dépendait du tempérament de l'Oiseau ». Sous cette forme très succincte, se trouve ainsi résumée l'idée la plus juste; j'ai montré, en effet, dans la *description d'une série de pontes anormales,* publiée dans les *Mémoires* de 1892 de la Société Zoologique de France, que des modifications considérables, non-seulement dans la teinte du fond mais dans celle des taches aussi bien que dans la forme ou l'absence de ces dernières, peuvent se produire sur les œufs de certains individus d'une même espèce dont la ponte s'écarte généralement peu d'un type commun ; que, de plus, il existe des espèces présentant cette particularité que leurs pontes varient selon les individus, et je faisais remarquer qu'il n'y avait là rien de plus extraordinaire que ces variations de plumage que présentent parfois quelques sujets d'une espèce ; sous ce rapport même, si on ne doit y voir qu'une particularité toute individuelle, il n'est pas difficile de trouver que le fait peut devenir constant chez certaines espèces. Le Combattant ordinaire (*Machetes pugnax* G. Cuv. ex L.) dont le plumage de noces est aussi variable qu'il y a d'individus, en est un remarquable exemple. J'ai vu en Belgique, chez un amateur, quinze Chevaliers combattants, tous différents les uns des autres et présentant des écarts de coloration vraiment considérables.

---

(1) Klein, *Ova avium plurimarum.* Leipzig, 1766.

(2) Mémoires sur différentes parties des sciences et des arts, 1783.

(3) *Traité élémentaire d'anatomie comparée,* 1825 (Traduction du Dr Jourdan).

Donc, pour la coloration des œufs comme pour celle du plumage, on peut accepter l'explication avancée par Fabricius d'Aquapendente : elle tient uniquement au tempérament de l'Oiseau, c'est-à-dire à la constitution particulière de l'individu d'une espèce qui a pour but de la différencier des espèces voisines.

Enfin, en 1818, des auteurs allemands, Naumann et Buhle, publièrent un ouvrage sur les *œufs des Oiseaux d'Allemagne et des pays voisins*, dans lequel, après avoir rappelé la brève mais juste opinion de Fabricius d'Aquapendente, ils ajoutent : « Du reste, ce n'est pas dans l'extrémité de la matrice que les œufs reçoivent leur teinte, là se forme la coquille et elle paraît blanche, c'est dans le cloaque qu'ils prennent leur couleur et il est probable que les excréments colorants et les substances mêlées à l'urine produisent cette variété de teintes. »

Cette explication paraît prévaloir de nos jours, car on se contente encore de penser, sans preuves suffisantes à la vérité, que toutes les nuances qui colorent les œufs des Oiseaux se font dans le cloaque et résultent des matières colorantes de la bile.

Ainsi Buhle, à qui appartient le côté purement théorique de l'ouvrage en question, suppose que l'œuf sort de l'oviducte dans le cloaque pour de là être expulsé au dehors et que c'est pendant son séjour plus ou moins prolongé dans cet organe, réceptacle des matières excrémentielles et des secrétions rénales qu'y amènent les uretères, que se forment les nuances variées déposées sur la couche calcaire de l'œuf.

C'est là une erreur dans laquelle il ne serait pas tombé s'il avait connu comment s'opère l'accouplement chez les Oiseaux, ce qu'il est facile de voir chez les volailles de basse-cour. Il me suffira de rappeler qu'au moment même de la copulation, le sphincter de l'anus de la Poule se dilate considérablement de façon à laisser s'épanouir, pour ainsi dire, à l'extérieur, les surfaces du cloaque et à amener l'orifice de l'oviducte en contact direct avec les surfaces génératrices correspondantes du Coq. Eh bien, ce qui se passe pour l'acte de la fécondation, se passe également pour l'expulsion de l'œuf ; lorsque celui-ci, en effet, est arrivé à terme, il occupe toute la place du cloaque qu'il annule momentanément en le dilatant en raison de son volume, mais il est toujours enveloppé de la partie inférieure de l'oviducte dont l'orifice se trouve alors rapproché de l'orifice anal. Comment en serait-il autrement avec un canal aussi modifiable dans sa largeur et dans sa longueur ? Il est forcément entraîné à descendre le plus bas possible sous l'effet de la pesanteur de l'œuf et des efforts d'expulsion. Donc, cet œuf n'est pas en contact dans le cloaque avec les éléments chimiques provenant de la bile et des urines, auxquels les oologistes paraissent encore attribuer la coloration des œufs ; il n'y pourrait être que souillé par les matières fécales qui s'attacheraient et s'imprégneraient sur sa surface, si, en fait, ces matières n'étaient pas préalablement expulsées comme elles le sont par la descente dans le cloaque de la partie inférieure distendue de l'oviducte, qui joue là le rôle d'une véritable matrice. Mais, en admettant même la vacuité du cloaque au moment de l'arrivée de l'œuf, celui-ci, dans bien des cas, y prendrait des teintes anormales par suite de la coloration momentanée des muqueuses des intestins qui résulte de l'absorption des fruits dont se nourrissent certains Passereaux à pontes tardives. Tel est le cas de la Fauvette des jardins (*Sylvia hortensis* Lath. ex Gmel.) qui mange en quantité les baies de Sureau et les fruits du Cerisier Mahaleb et qui n'en continue pas moins à pondre les mêmes œufs jusqu'à la fin de juillet alors que les muqueuses de son tube digestif sont devenues d'un bleu presque noir par suite de l'intensité de la couleur fournie par ces fruits.

Sans aller si loin chercher des éléments contradictoires, il suffit de considérer la grande quantité d'espèces d'Oiseaux dont les œufs sont d'un blanc pur, pour se rendre compte que si la coloration dépendait des principes de la bile, de l'acide urique en combinaison avec les parties ferrugineuses et calcaires de la coquille, ce seraient surtout des Oiseaux comme les Pigeons, dont les excréments contiennent des sels si fortement concentrés comparés à ceux de la plupart des Passereaux, qui devraient avoir des œufs présentant des nuances les plus accusées. De même, comment comprendre que deux Oiseaux si proches l'un de l'autre, d'une parenté si complète sous tous les rapports, comme le Rouge-Queue de muraille *(Ruticilla phœnicura* Bp. ex L.) et le Rouge-Queue tithys *(Ruticilla tithys* Brehm ex Scop.) produisent des œufs le premier d'un bleu céleste et le second d'un blanc pur, si ce n'est par le fait de leur *tempérament* particulier pour les œufs, comme ils ont un *tempérament* particulier pour le plumage? C'est là un exemple caractéristique entre tant d'autres que l'on pourrait trouver.

Sur un autre point, Buhle s'est tout autant trompé en avançant que la coquille est blanche, ce qui est pour lui la preuve que la coloration ne se fait pas dans l'extrémité inférieure de l'oviducte. Evidemment, pour la majorité des œufs colorés, la coquille est réellement blanche dans toute son épaisseur et la teinte du fond n'est que superficielle, comme on peut le constater sur l'œuf de la Caille et de la plupart des Echassiers. Mais, par contre, si on enlève la membrane coquillière de certains œufs, tels que ceux du Merle-Grive, des différentes espèces de Corbeaux, etc., on voit que la face interne de la coquille est de la même teinte que la face externe; il est donc incontestable que dans ce cas, la couleur s'est produite dans la matrice, sinon en même temps que le lait de chaux, tout au moins peu de temps après la secrétion de cette substance calcaire qui, se trouvant encore molle, s'est laissée entièrement imprégner par la matière colorante formant la teinte de fond de l'œuf. Quant aux taches de nuances variées, profondes ou superficielles, elles se produisent successivement, à partir du moment où les contractions et les efforts nécessaires à l'expulsion de l'œuf font exsuder les surfaces distendues de la matrice où elles ont été élaborées et préparées en tant que couleurs particulières à l'individu.

C'est presque dans ce sens que conclut O. des Murs après avoir analysé les différentes opinions émises par les auteurs et celle qui lui avait fait admettre ce mode de coloration après la découverte de l'œuf anormal de Vanneau trouvé par lui en 1829 : « Nous sommes donc forcé, dit-il, de nous en tenir à la découverte de Manesse, confirmée par Purkinje et Carus, et d'admettre que les différentes teintes que présentent les taches superficielles de la coquille ne se forment dans l'oviducte qu'à l'instant où l'œuf, *en le parcourant pour sortir du cloaque,* en distend les parois par son volume et provoque un suintement général de toutes les fibres de la partie inférieure de ce canal ; l'effet de ce suintement ou de cette exsudation étant de mettre en présence les particules ferrugineuses et calcaires dont la combinaison s'opère immédiatement, diversement modifiée par l'action des gaz propres à chacune des substances qu'elles renferment. »

Le passage souligné indique évidemment que O. des Murs ne pensait pas comme Buhle au sujet de la sortie de l'œuf de l'oviducte dans le cloaque au moment de la ponte. Quant à son explication, débarrassée de la théorie de la combinaison des particules ferrugineuses et calcaires, elle serait, à mon avis, complète et suffisante, s'il avait simplement ajouté que ce suintement de la matière colorante à travers les fibres distendues de la partie inférieure de l'oviducte ne se produit que chez les individus qui ont le tempérament de l'élaborer comme un caractère spécial à leur espèce.

Je termine cette étude, que m'a conduit à poursuivre la découverte des deux œufs de Pigeon ramier contenant, au milieu de l'albumine, une matière analogue à celle trouvée par O. des Murs dans son œuf de Vanneau, en disant qu'il serait aussi téméraire de déterminer les organes producteurs et distributeurs de la couleur des œufs, qu'il serait téméraire de rechercher dans la peau d'un poussin les éléments de la coloration du plumage qui remplacera son duvet.

NOTES D'HELMINTHOLOGIE BRÉSILIENNE

(Deuxième note),

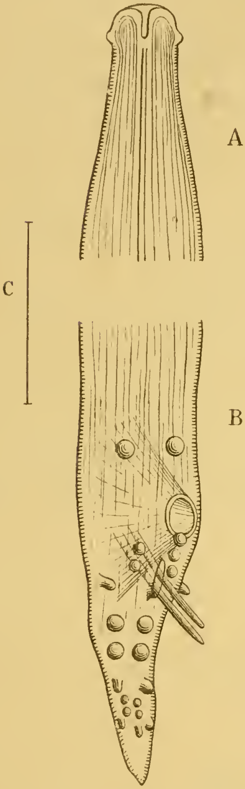
par le **D^r^ P.-S. de MAGALHÃES**,

Professeur à la Faculté de Médecine de Rio-de-Janeiro.

2. — HETERAKIS BRASILIENSIS, DE LA POULE DOMESTIQUE.

Parmi les entozoaires intestinaux de la Poule domestique que j'ai eu l'occasion d'observer ici, à Rio-de-Janeiro, il me semble se trouver une nouvelle espèce d'*Heterakis*, non décrite jusqu'à présent.

Von Linstow, dans son *Compendium*, n'énumère que trois espèces d'*Heterakis* ayant pour hôte la Poule commune et une quatrième espèce rencontrée dans un autre Gallinacé suffisamment déterminé sous la rubrique *Gallus species (?)*. Dans le *Nachtrag* à son *Compendium*, l'auteur n'ajoute aucune nouvelle indication relative à cette dernière espèce.



A, Extrémité antérieure; B, extrémité postérieure; C, longueur totale du corps.

Ces quatre espèces d'*Heterakis* habitant l'intestin des Oiseaux du genre *Gallus* sont les suivantes : *Het. inflexa seu perspicillum* (Rud.), *Het. vesicularis* (Frölich), *Het. papillosa* (Bloch), *Het. lineata* et *Het. compressa* (Schneider).

Tous ces représentants du genre *Heterakis*, habitant l'intestin de la Poule, ont été bien décrits et spécifiés par Schneider dans sa *Monographie der Nematoden;* ce qui en rend facile la distinction.

La provenance des deux nouvelles espèces caractérisées par Schneider a été nettement indiquée par ce savant helminthologiste; l'*Het. compressa* a été rencontrée en Australie méridionale (Adelaïde) ; l'*Het. lineata* proviendrait du Brésil, où elle aurait été recueillie par Olfers et Sello.

A. Railliet et A. Lucet ont récemment entretenu la Société Zoologique d'une intéressante communication sur les deux espèces d'*Heterakis* communes en Europe chez la Poule et chez d'autres Gallinacés, en s'occupant particulièrement de la nomenclature zoologique et du développement de ces entozoaires.

L'*Heterakis inflexa* existe assurément au Brésil, puisque j'en possède plusieurs exemplaires recueillis par moi-même dans l'intestin de la Poule. Malheureusement, je n'ai pu me procurer jusqu'à présent des exemplaires femelles de la nouvelle espèce et je dois me contenter d'indiquer les caractères du mâle.

La taille de cet helminthe se maintient au-dessus de celle de l'*Het. vesicularis* et au-dessous de celle de l'*Het. compressa*, bien loin des dimensions de l'*Het. inflexa* et de l'*Het. lineata*. Par rapport à cette dernière, il faut encore noter l'absence de la bande blanche, représentée par les champs latéraux, et qui serait propre à cette espèce, selon Schneider.

Le nombre des papilles caudales de la nouvelle espèce la distingue aussi des autres, du moins de trois des autres, puisque le nombre des papilles de l'*Het. compressa* n'est pas indiqué par Schneider. Si je ne me suis pas trompé, il existe 9 paires de papilles latérales sur la queue de la nouvelle espèce. Ces organes seraient au nombre de 12 paires pour l'*Het. vesicularis*, 11 paires pour l'*Het. lineata* et 9 paires pour l'*Het. inflexa*.

Les caractères de la nouvelle espèce sont les suivants :

Heterakis brasiliensis (intestino *Galli gallinacei* Pallas). Longueur du mâle, 24^{mm}; largeur 0^{mm}6 au milieu du corps. Arrondi, jaunâtre, avec les deux extrémités amincies, surtout la postérieure.

Bouche avec trois grosses lèvres inégales ; avec les papilles submédianes bien distinctes. Œsophage long de 2^{mm}. Ventouse caudale circulaire, excavée, ayant 0^{mm}09 de diamètre interne, et 0^{mm}11 de diamètre externe, de rebord à rebord ; dans la partie postérieure de son rebord, on voit une papille cachée. L'existence d'une papille dans la partie postérieure du rebord de la ventouse des *Heterakis* est aussi admise par Schneider (*Op. cit.*, p. 69).

Bursa fort peu marquée. Deux spicules un peu inégaux. Neuf paires de papilles latérales : une en avant de la ventouse ; deux paires très rapprochées, en arrière de la ventouse ; une autre plus postérieure, près de l'ouverture donnant passage aux spicules; deux paires très rapprochées et situées en arrière du cloaque ; une autre paire plus distante, suivie de deux paires de papilles très petites et voisines ; enfin, une autre paire, la dernière, plus près de l'extrémité de la queue. Entre les deux dernières, se voit une papille asymétrique, médiane. Les papilles asymétriques, d'après Schneider, ne seraient pas rares chez les *Heterakis*, mais elle siègeraient toujours latéralement ; l'existence de la papille médiane est donc contraire à l'affirmation de l'helminthologiste de Berlin.

Les stries transversales de la couche chitineuse des téguments du Nématoïde donnent au pourtour des bords de la ventouse une apparence finement festonnée.

Je me suis assuré que cet Entozoaire possède des fibres rayonnées, qui, de la ventouse, se dirigent vers les parties latérales du corps; on les voit très bien par transparence. Comme l'a indiqué Schneider, il résulte de cette disposition anatomique que la ventouse des *Heterakis* a un fonctionnement bien différent de celui des ventouses des Trématodes, des Cestodes et des Hirudinées, munies aussi de fibres circulaires.

La petitesse des organes ne me permet pas de rien préciser sur la conformation des plaques dentaires propres à l'espèce.

COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

par le D^{r} Raphaël **BLANCHARD.**

VI. — Sur le *Branchellion punctatum* Baird, 1869.

Macdonald (1) a décrit et figuré un *Branchellion* d'Australie, auquel il n'a donné aucun nom et dont la détermination est jusqu'à présent demeurée incertaine. En voici la description, en partie d'après cet auteur, en partie d'après l'interprétation de ses dessins :

Animal long de 75^{mm}, large de 5^{mm} au maximum, non compris les appendices branchiaux, large de 8 à 9^{mm}, y compris ces appendices ; de couleur noire. Tête déprimée, spatulée, effilée en avant, longue de $7^{\mathrm{mm}}5$, large de 5^{mm}. Le cou correspond au tiers antérieur du corps ; il est dépourvu de feuillets branchiaux ; sa largeur est de 2^{mm} derrière la tête, puis augmente progressivement. Il atteint ainsi une largeur de $3^{\mathrm{mm}}25$, puis se continue avec le corps sans ligne de démarcation.

Le corps, d'abord large de $3^{\mathrm{mm}}25$, acquiert bientôt une largeur de 5^{mm}, puis se rétrécit légèrement en arrière. Il est formé d'anneaux bien distincts, ornés à la face dorsale de six rangées longitudinales de taches blanches. Chaque anneau, à l'exception des deux ou trois derniers, porte sur ses bords latéraux une paire de feuillets branchiaux cordiformes et brièvement pédiculés. Ces branchies sont repliées sur elles-mêmes, comme autour d'une charnière qui occuperait leur bord postérieur ; elles s'ouvrent donc largement en avant. Macdonald n'indique pas leur nombre, mais on peut en compter 30 paires sur sa figure 8. A la base de certaines d'entre elles, de trois en trois, est situé un organe contractile ou propulseur, en rapport avec le système vasculaire.

La ventouse postérieure est discoïde et large de 10^{mm}; le corps s'insère sur sa partie centrale. Sa face inférieure est criblée de petites ventouses circulaires, cupuliformes, avec une portion centrale rétractile, rappelant les ventouses des Céphalopodes. Ces petites ventouses ne sont pas éparses, mais sont plutôt disposées suivant des rayons, entre lesquels s'insinuent des faisceaux musculaires rayonnants.

---

(1) J. D. Macdonald, *On a new genus of* Trematoda, *and some new or little known parasitic* Hirudinei. Transactions of the linnean Soc. of London, (2), I, p. 209, 1876. Voir pl. XXXIV, fig. 8-12.

Cette Hirudinée vit sur les Plagiostomes ; elle a été recueillie par Macdonald dans la Shark Bay (Australie occidentale), sur un *Myliobates* d'espèce indéterminée.

La question qui se pose maintenant est la suivante : ce *Branchellion* appartient-il à une espèce déjà connue et, dans ce cas, à quelle espèce doit-il être rapporté ?

Le *Br. rhombi* Van Beneden et Hesse, qui vit à Brest sur le Turbot (*Rhombus maximus*), a aussi 30 paires d'appendices branchiaux, conformés comme ceux de l'animal qui nous occupe; mais sa ventouse postérieure est « unie en dessus comme en dessous. » Ce n'est donc pas de lui qu'il s'agit. Il est d'ailleurs bien vraisemblable que cette espèce ne se retrouve pas sur les côtes d'Australie.

Parmi les espèces d'Australie ou de l'Océan Pacifique, il en est trois qui méritent de fixer notre attention :

1° Br. IMBRICATUM Grube, 1867. — Provient de la mer du Sud. Long de 46^{mm}, large de 6^{mm} sans les branchies. Pourvu de 32 paires de branchies à bord entier, sessiles, imbriquées et en grande partie cachées sous la face ventrale. D'un blanc grisâtre en alcool. — Grube ne dit rien des ventouses.

2° Br. LINEARE Baird, 1869. — Pris sur un Squale *(Mustelus)* dans le détroit du roi Georges, au nord de l'Australie. Long de 6 lignes (12^{mm}) environ, large d'une ligne (2^{mm}) environ, pourvu d'environ 32 paires de branchies. Corps linéaire; cou séparé du corps proprement dit par une constriction bien marquée. Ventouse antérieure circulaire et lisse ; ventouse postérieure circulaire beaucoup plus grande, densément granuleuse en dedans.

3° Br. PUNCTATUM Baird, 1869. — Pris sur une Raie *(Myliobates)* dans le détroit du roi Georges, au nord de l'Australie. Long de près d'un pouce et demi (38^{mm}), large d'environ 2 lignes (4^{mm}2), pourvu d'environ 32 paires de branchies. *Corps étroit, allongé, de couleur sombre, avec un grand nombre de petites taches jaunes arrondies, éparses sur le dos.* Ventouse antérieure beaucoup plus petite que la postérieure. *Ventouse postérieure grande, tout à fait terminale, peu profonde, munie de granulations plus grandes à sa face interne.* Appendices branchiaux plus grands à la partie postérieure du corps, simples, non ridés sur le bord.

Cette dernière description s'applique parfaitement au *Branchellion* décrit par Macdonald; nous indiquons en italiques les caractères qui lui conviennent plus spécialement. Nous croyons donc pouvoir identifier cette Hirudinée avec le *Branchellion punctatum* Baird.

Séance du 22 Novembre 1892.

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. Ch. **Brongniart**, secrétaire du Comité pour l'érection d'un monument à la mémoire de M. de Quatrefages, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. Il fait le plus pressant appel à la générosité des membres de la Société. A la date du 20 novembre, la souscription atteignait le chiffre de 4 400 francs. M. Ch. Brongniart rappelle que les souscriptions sont reçues par lui (9, rue Linné, Paris).

La Société souscrit pour une somme de 25 francs.

M. **Lignières** donne lecture de deux travaux, accompagnés de figures : 1° *Etude zoologique et anatomique du* Tyroglyphus malus *et de sa nymphe hypopiale;* 2° *Etude zoologique et anatomique sur l'*Hemisarcoptes coccisuga, n. g., n. sp. Renvoi aux *Mémoires.*

M. J. **de Guerne** présente les planches d'Holothuries et d'Alcyonaires accompagnant les travaux de MM. von Marenzeller et Studer qui doivent paraître prochainement dans la grande publication du prince de Monaco.

AUTOTOMIE CHEZ LES PYCNOGONIDES,

par Paul GAUBERT.

Depuis que Léon Frédéricq a attiré l'attention des zoologistes sur l'importance de l'amputation par voie réflexe (autotomie) chez certains animaux, comme moyen de défense, les naturalistes relèvent avec intérêt les nouveaux cas observés.

Pendant les mois d'août et de septembre, ayant eu l'avantage de travailler au laboratoire maritime de Concarneau, dirigé par M. le professeur Pouchet, j'ai mis à profit le nombre considérable d'animaux que j'avais à ma disposition pour chercher des cas d'autotomie qui n'avaient pas encore été observés.

J'ai constaté que les *Nymphon gracile,* qu'on trouve en abondance sur les Algues de la baie de la Forest, peuvent rompre spontanément leurs membres. La rupture se fait entre le premier et le second article. Ce fait est assez intéressant à cause de la présence d'une ramification du tube digestif et des organes génitaux dans chaque patte.

Il est très probable que, comme chez le Crabe, le Faucheur, les pattes ont la faculté de repousser. Je n'ai pas pu observer le phénomène, les Pycnogonides ne pouvant pas être conservés vivants pendant longtemps.

Je dois faire remarquer que l'autotomie ne se produit que si l'animal est très actif, et encore ne suis-je arrivé à faire rompre que deux pattes. Chez le Crabe, chez les Araignées, l'autotomie peut se produire successivement sur les huit pattes ambulatoires, si l animal est en bon état.

SUR QUELQUES ENTOMOSTRACÉS DE L'ILE D'ELBE ET DE L'ILE DE MONTE-CRISTO,

par Jules **RICHARD**.

Dans le courant de l'été dernier, le yacht *Princesse Alice*, commandé par S. A. le Prince Albert de Monaco, que j'avais l'honneur d'accompagner, mouilla successivement à l'île d'Elbe et à l'île de Monte-Cristo. Accompagné de M. le D^r^ Braquehaye, je ne manquai pas de me mettre à la recherche des Entomostracés d'eau douce, sans beaucoup de succès du reste, car l'eau douce est très rare dans ces îles. Bien que le résultat de mes recherches soit peu important, je tiens cependant à l'exposer brièvement ici, à cause de l'intérêt spécial qu'offre l'étude des faunes insulaires et parce que les îles en question n'ont jamais été explorées au point de vue qui nous occupe.

Ile d'Elbe. Porto Ferraio, 29 septembre 1892. — C'est dans un récipient plein d'eau, d'environ 15 litres de capacité et enfoncé en terre dans un jardin près de la ville, que j'ai recueilli les Crustacés suivants :

1. *Daphnia pulex* de Geer, var.
2. *Cyclops bicuspidatus* Claus, var. *odessanus* Schmank.
3. *Cypris fuscata* Jurine.

Cette récolte contient aussi un assez grand nombre de statoblastes de *Plumatella*, probablement *P. repens*.

Ile de Monte-Cristo, 1^er^ octobre 1892. — Bien que j'aie parcouru cette île en divers sens, je n'ai trouvé d'eau douce permanente qu'en un point situé tout près d'un très ancien monastère en ruines. Cette eau était contenue dans une cavité manifestement creusée de main d'homme dans le granit. (Elle a environ 1^m de longueur sur 0^m70

de large et 0m25 de profondeur). Des Algues et autres plantes aquatiques y vivaient.

Partout ailleurs, je n'ai vu que de minuscules flaques d'eau disséminées sur le granit et qui n'existent qu'après une pluie assez forte. La mare située près du monastère contenait les formes suivantes :

4. *Ceriodaphnia reticulata* Jurine.
5. *Alona rectangula* G. O. Sars (?)
6. *Cypridopsis villosa* Jurine.

Remarques.— 1. *Daphnia pulex* de Geer, var. Cette espèce, extrêmement commune partout, se présente ici sous la forme d'une variété connue en divers points de la France. La réticulation de la carapace, à mailles assez fines, est très marquée.

Les antennes antérieures sont larges.

Les soies des antennes postérieures, longues et fines, sont assez fortement ciliées. La fornix atteint presque l'œil dont les lentilles cristallines sont peu nombreuses mais assez bien dégagées. Le postabdomen porte de 11 à 15 dents anales chez les femelles ovigères ; la griffe terminale porte 9 à 10 dents au peigne proximal et 10 au peigne distal.

2. *Cyclops bicuspidatus* Claus, var. *odessanus* Schm. — Cette variété, caractérisée par ses antennes antérieures à 14 articles, se trouve sans doute dans le même cas que les exemplaires que j'ai signalés au Croisic, où l'on trouve cette forme aussi bien dans les marais salants que dans l'eau douce à peu de distance de la mer.

3. *Cypris fuscata* Jurine. — Cette espèce pullulait dans le récipient où la récolte a été faite.

4. *Ceriodaphnia reticulata* Jurine. — Cette espèce ne se distingue en rien de la forme ordinaire ; la griffe postabdominale porte tantôt 5, tantôt 6 dents secondaires.

5. *Alona rectangula* G. O. Sars (?). — C'est avec hésitation que je désigne sous ce nom une espèce que j'ai recueillie en très grand nombre à l'île de Monte-Cristo et que je vais décrire pour pouvoir discuter son identité :

La longueur moyenne des exemplaires examinés est de 0mm38. Sur un individu de 0mm41 la largeur, sur l'animal vu de côté, est de 0mm20. La carapace, assez comprimée, est donc un peu plus de deux fois aussi longue que large. Le bord dorsal, peu convexe, continue le bord de la tête suivant une courbe peu prononcée. Le bord inférieur de la carapace est peu convexe, ainsi que le bord ventral auquel il s'unit par un angle largement arrondi. Le bord ventral porte depuis son origine des soies de grandeur médiocre et à peu près égales.

La tête est assez relevée et se termine en un rostre obtus. La surface de la tête et de la carapace est lisse ou se présente quelquefois avec des ponctuations ou des traces à peine visible de stries espacées. Mais elle est toujours ornée de saillies arrondies à base circulaire, très peu élevées et très nombreuses et disposées assez régulièrement sur des lignes parallèles aux bords de la carapace. Ces ornements se voient très bien sur les carapaces des animaux dont les tissus ont disparu ou aussi sur les exemplaires ordinaires, surtout quand la surface est au contact de l'air.

L'œil, de grosseur médiocre, est ordinairement plus volumineux dans sa partie antérieure que dans sa partie postérieure, qui paraît ainsi conique; les vésicules réfringentes, rares, paraissent presque complètement noyées dans le pigment. La tache oculaire, de forme arrondie, est presque aussi grosse que l'œil et elle est située à peine plus près de l'œil que de l'extrémité du rostre.

Les antennes antérieures, un peu plus renflées à leur premier tiers qu'à leurs extrémités, atteignent à très peu près l'extrémité du rostre.

Les antennes postérieures sont courtes, ainsi que leurs soies biarticulées; chaque branche des antennes a 3 articles; la branche inférieure porte 4 soies dont une à l'extrémité du deuxième article; la branche supérieure a 3 soies, toutes apicales. Il y a en outre une épine à l'extrémité de chaque branche, et une semblable au côté externe du premier article de la branche supérieure.

Le labre, vu de côté, est large, assez régulier, et ne présente rien de particulier.

Le postabdomen a la forme générale de celui de *A. affinis* Leydig; il est un peu élargi à son extrémité libre dont le bord dorsal présente une sinuosité bien marquée entre l'extrémité élargie et l'angle supra-anal qui est assez marqué. Le bord ventral est presque droit et se prolonge en une griffe peu recourbée garnie, à partir de sa base, d'une première série de cils dont le dernier, situé vers le milieu de la griffe, est le plus long et le plus fort, tandis qu'à partir de là jusqu'à l'extrémité, se trouve une autre série de cils à peine visibles et disposés sur une autre ligne que la précédente. La griffe porte à sa base une dent secondaire assez grêle n'ayant environ que le quart de la longueur de la griffe. Le bord inférieur qui sépare celle-ci du bord dorsal du postabdomen est presque droit. Ce bord dorsal, peu convexe, forme un angle droit avec le bord inférieur.

Les cinq ou six premières dents du bord dorsal sont assez petites (les deux premières sont plutôt sur le bord inférieur) et isolées; les suivantes, plus petites, sont accompagnées de un ou plusieurs petits denticules dont le nombre augmente vers l'angle supra-anal, si bien que le sinus anal est garni de fines épines égales. En outre de cette série de dents du bord dorsal, on remarque au-dessus, sur les côtés du postabdomen, de 9 à 11 groupes ou peignes formés d'un nombre variable de dents très longues et fines. Ce nombre, réduit à 3 ou 4 pour les 5 ou 6 groupes les plus rapprochés de la griffe terminale, augmente vers l'angle supra-anal en même temps que ces dents diminuent de longueur. La première dent de chacun des 5 premiers groupes est très longue et dépasse très notablement le bord dorsal et même l'extrémité des dents de ce bord.

Les soies postabdominales n'ont rien de particulier et atteignent à peine en longueur la distance de leur point d'origine à l'angle supra-anal.

J'ai pensé tout d'abord que j'avais devant moi *Alona tuberculata* Kurz. La taille de l'animal et la sculpture de la carapace concordent parfaitement avec celles de l'*Alona* de Monte-Cristo. Mais le postabdomen est, suivant lui, semblable à celui de l'espèce qu'il décrit sous le nom de *A. parvula* et à laquelle il refuse la série des peignes latéraux du postabdomen, peignes si développés et si nets dans notre *Alona*. Ils n'auraient certainement pas échappé à Kurz qui en a remarqué de plus fins, chez son *A. coronata*, par exemple.

C'est pourquoi je suis amené à penser qu'il s'agit ici de *A. rectangula* Sars, dont les dimensions et la structure du postabdomen paraissent assez semblables à celles de notre espèce.

6. *Cypridopsis villosa* Jurine. C'est une espèce bien répandue en Europe. Je me bornerai ici à rappeler sa présence à Belle-Ile.

En résumé, l'île d'Elbe et l'île de Monte-Cristo ont seulement fourni 3 Cladocères, 1 Copépode *(Cyclops)*, 2 Ostracodes, tous bien connus d'ailleurs en Europe.

Séance du 13 Décembre 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le Président adresse les félicitations de la Société à M. le professeur Edmond Perrier, ancien président, élu Membre de l'Académie des sciences, dans la section de Zoologie, en remplacement de M. de Quatrefages.

Il félicite également MM. Marcel Baudouin, A. Lucet et Moulé, lauréats de l'Académie de médecine.

L'American Philosophical Society, de Philadelphie, se propose de célébrer le 150e anniversaire de sa fondation par des réunions scientifiques qui auront lieu du 22 au 26 mai 1893. Elle invite la Société Zoologique à s'y faire représenter.

MM. J. Vian et Collardeau du Heaume présentent M. le Dr Erasme Bonnaire, accoucheur des hôpitaux, 37ter, rue de Bourgogne, à Paris.

DES MODIFICATIONS SUBIES AVEC L'AGE PAR LES FORMATIONS DE LA MUQUEUSE DU RUMEN CHEZ LES RUMINANTS (1),

par J.-A. CORDIER.

Nous avons eu l'occasion, dans l'étude sur l'anatomie comparée de l'estomac des Ruminants que nous avons entreprise au Muséum d'histoire naturelle, d'examiner les formations muqueuses du rumen chez de très vieux animaux et nous avons fait sur ce sujet des observations qui ne sont peut-être pas sans intérêt. Lorsqu'on ouvre le rumen d'un animal à peine adulte, on aperçoit des papilles bien nettes de forme, serrées les unes contre les autres et plus développées dans la partie que Wilkens a appelée « col » de la panse que sur le reste de la surface. Nous pourrions expliquer l'inégal développement des papilles suivant les régions du viscère; on peut dire dès à présent que ce sont les papilles du col qui sont les plus fatiguées par le passage de la nourriture grossière qui s'accumule dans le rumen. Si maintenant nous ouvrons l'estomac chez un très vieil animal, nous remarquons une disposition différente; les grandes papilles du col sont alors clairsemées, deux ou trois fois plus allongées que chez le jeune, flétries et comme effilochées et présentant à leur base une torsion qui peut dépasser un tour, suivant la phase de l'atrophie. Entre ces papilles en voie de disparation, nous trouvons les traces nombreuses d'autres papilles déjà disparues et dont les bases demeurent seules comme vestiges, mais totalement recouvertes par l'épithélium ordinaire du rumen.

---

(1) Ces observations ont été faites au laboratoire de l'Ecole pratique des Hautes Etudes au Muséum d'histoire naturelle.

Cette particularité nous avait fait d'abord supposer que ces formations muqueuses pouvaient bien se renouveler; mais une coupe histologique pratiquée dans cette région montre nettement que les choses ne se passent pas ainsi. Cette disparition des papilles frappe, moins prématurément, il est vrai, le reste de la surface du rumen. Chez un Bison ayant vécu trente ans à la ménagerie, j'ai pu constater l'absence presque complète de papilles entières; une Antilope et un Bélier, également très vieux, ont aussi montré ce processus avec la plus grande évidence; mais j'ai vu le même fait se produire d'une façon moins marquée chez des animaux assez jeunes.

Une autre modification apportée par l'âge chez certains Ruminants est l'apparition d'une coloration noire plus ou moins intense sur toute la surface du rumen. Chez le Bison dont il a été question ci-dessus, l'épithélium, qui se détachait d'autant plus facilement par larges plaques que la muqueuse était dénudée de papilles, avait une coloration noire intense sur sa face interne. Le Mouton et le Bœuf ordinaire présentent également ce caractère et je l'ai observé aussi sur la partie non glandulaire de l'estomac d'un Pécari, animal fort voisin des Ruminants; mais je n'ai pu le constater sur des espèces de Cerfs et d'Antilopes, cependant très âgées, que j'ai examinées; il semble donc que cette coloration soit due à la domesticité. Une coupe histologique nous a montré que seuls les fragments écailleux qui proviennent, chez ces vieux animaux, de la desquamation superficielle de la couche cornée externe de l'épithelium, possédaient cette sorte de pigment noir sur lequel les réactifs ordinaires des épithéliums (potasse, acide chromique, etc.), ont été sans action.

SUR DEUX ISOPODES TERRESTRES D'ISLANDE RECUEILLIS PAR M. GASTON BUCHET,

par Adrien **DOLLFUS**.

Les récoltes que M. G. Buchet a faites l'été dernier, en Islande, confirment l'extrême pauvreté, dans cette île, de la faune isopodique terrestre. Il en est de même de toutes les régions arctiques et ce fait contraste avec la richesse de la faune marine en espèces du même ordre.

M. Buchet a rapporté deux espèces de Cloportes : l'un, *Porcellio scaber* Latr., est très répandu dans tout le Nord de l'hémisphère boréal et, chose curieuse sur laquelle nous avons déjà appelé l'attention des zoo-géographes (1), il paraît se trouver avec la même abondance dans les petites îles de l'hémisphère austral appartenant à la *région antarctique*, alors que du Midi de l'Europe au Sud de l'Afrique et de l'Amérique, on n'en a jamais rencontré un seul exemplaire. Les échantillons qui nous occupent ont été trouvés à Thorshavn, le 9 juin.

L'autre espèce est l'*Oniscus murarius* Cuv., qui craint moins que la précédente les pays chauds, puisqu'elle s'avance jusqu'aux Açores. Les quelques spécimens recueillis par M. Buchet et qui proviennent de Transgisvaag (9 juin), sont de petite taille et peu larges : cette forme paraît constante dans tout le N.-O. de l'Europe, voisin de l'Atlantique, tandis que dans l'Est et surtout dans les parties montueuses et les grandes forêts, le Cloporte des murailles atteint facilement une grandeur et surtout une largeur doubles.

OUVRAGES REÇUS LE 13 DÉCEMBRE 1892.

R. Horst, *Earthworms from the Malay Archipelago*. Zoologische Ergebnisse einer Reise in niederl. Ost-Indien, II, p. 28, 1892.

Em. Moreau, *Manuel d'Ichthyologie française*. Paris, in-12 de 651 p., 1892.

E. Simon, *Histoire naturelle des Araignées*, tome I, fascicule 1. Paris, in-8° de 256 p., 1892.

---

(1) *Isopodes terrestres du* « Challenger ». Bull. Soc. Et. Scient. Paris, 1890.

Séance du 27 Décembre 1892

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, PRÉSIDENT.

M. le D^{r} R. Blanchard s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le D^{r} Jousseaume est parti récemment pour un nouveau voyage à la mer Rouge. Comme d'habitude, il se propose de recueillir des objets d'histoire naturelle capables d'intéresser les Membres de la Société.

M^{me} de Quatrefages de Bréau, MM. les professeurs de Lacaze-Duthiers et P. Pavesi envoient d'importantes séries de publications pour la bibliothèque de la Société.

M. le D^{r} Bonnaire, présenté à la dernière séance, est élu Membre de la Société.

MM. R. Blanchard et J. de Guerne présentent M. Edouard Brabant, au château de l'Alouette, à Escaudœuvres, près Cambrai (Nord).

L'ordre du jour appelle le dépouillement du scrutin pour l'élection du Bureau et d'un tiers du Conseil. Sur 112 votants, sont élus :

Président :	M. le D^{r} Oustalet, par..	106 voix.
Vice-Présidents :	M. le D^{r} L. Faurot	107 »
	M. le prof. L. Vaillant.	106 »
Secrétaire général :	M. le D^{r} R. Blanchard.	107 »
Secrétaires :	M^{elle} F. Bignon, D^{r} ès-sc.	107 »
	M. L.-B. de Kerhervé	107 »
	M. le D^{r} J. Richard	107 »
Trésorier :	M. C. Schlumberger	107 »
Archiviste-bibliothécaire :	M. H. Pierson	107 »
Bibliothécaire-adjoint :	M. Secques	108 »
Membres du Conseil :	M. A. Certes	106 »
	M. M. Chaper	106 »
	M. E. Simon	106 »
	M. Suchetet	106 »

SUR LE MALE ADULTE D'*HYPERIA SCHIZOGENEIOS* STEBBING,

par **Édouard CHEVREUX.**

Les pêches pélagiques, effectuées par l'*Hirondelle* dans l'Atlantique Nord, ont ramené de nombreux exemplaires d'un très petit Amphipode appartenant au genre *Hyperia.* En étudiant le mâle adulte de cette Hypérine, je m'étais cru tout d'abord en présence d'une espèce nouvelle, mais l'examen des femelles et des formes jeunes des mâles m'a démontré qu'il s'agissait d'un Amphipode précédemment recueilli par le *Challenger : Hyperia schizogeneios* Stebbing (1).

Le Rév. Th. Stebbing n'a eu entre les mains que des femelles, et de jeunes mâles dont les articles du fouet des antennes n'avaient pas encore pris la forme allongée qui caractérise ceux des adultes (2). Les vieux mâles présentent des caractères assez différents pour qu'il m'ait semblé utile d'en donner une description succincte.

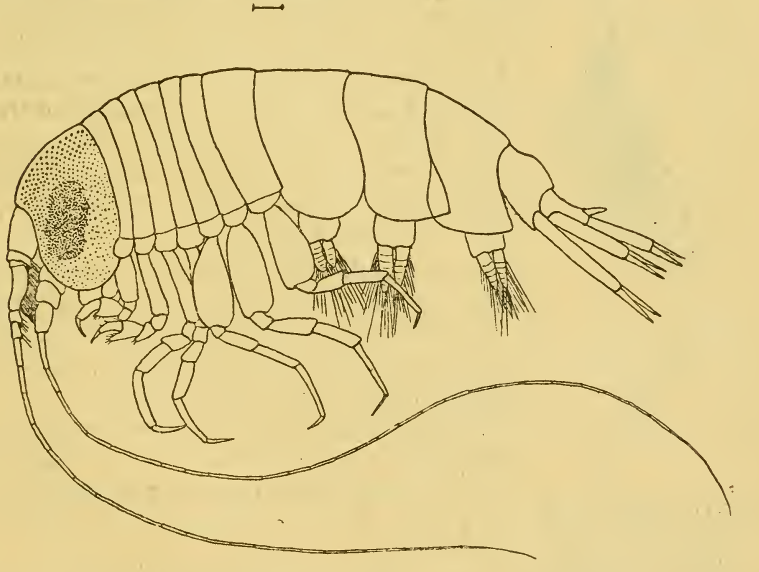


Fig. 1.— *Hyperia schizogeneios,* mâle adulte. La grandeur naturelle est indiquée à la partie supérieure.

Chez le mâle adulte (fig. 1), la tête est presque aussi longue que l'ensemble des cinq premiers segments du corps ; les yeux la gar-

---

(1) *Report on the Amphipoda collected by* H. M. S. Challenger, p. 1391-1394, pl. CLXVIII.

(2) « *The linear stage not having been reached* ». Stebbing, *loco cit.*, p. 1391.

nissent entièrement, la portion pigmentée, largement ovale, en occupant une grande partie. Le thorax, remarquablement court, ne dépasse guère en longueur l'ensemble des deux premiers segments de l'abdomen. Les segments antérieurs sont bien nettement délimités; chez la femelle, au contraire, les deux ou trois premiers sont soudés à la partie dorsale. Les six premiers segments du thorax ont à peu près la même taille, le septième atteignant le double de la longueur des autres. Les trois premiers segments de l'abdomen sont très allongés; la quatrième présente une carène assez saillante à la partie dorsale.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur du corps; la figure 2 représente le pédoncule et les premiers articles du fouet de ces antennes. On voit que le second article du pédoncule offre au bord postérieur un renflement assez accentué, garni d'une touffe de longues soies. Le premier article du fouet, très volumineux, aussi long que le pédoncule, porte comme d'habitude des soies longues et touffues au bord postérieur. Les deux articles suivants, larges et courts, sont notablement prolongés en arrière, et portent quelques soies éparses. Viennent ensuite des articles étroits et allongés, de quatre à cinq fois plus longs que larges; leur nombre est de vingt-sept chez l'exemplaire dessiné.

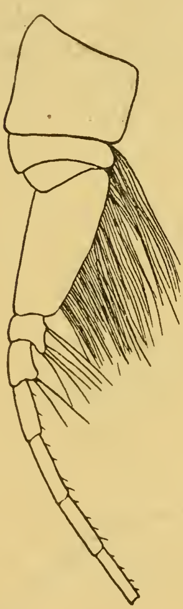


Fig. 2. — *Hyperia schizogencios* ♂, pédoncule et premiers articles du fouet des antennes supérieures, × 64.

Les antennes inférieures sont plus longues que le corps; chez quelques-uns des exemplaires examinés, elles atteignent une fois et demie sa longueur. Les articles du fouet, étroits et allongés, sont au nombre de trente.

Les pattes thoraciques ne présentent pas de différences notables dans les deux sexes. Les pléopodes sont relativement plus courts chez les mâles, et leurs pédoncules remarquablement gros.

Dans chacune des trois paires d'uropodes, les bords contigus des branches sont finement denticulés, comme chez la femelle, mais ces mêmes bords, chez le mâle adulte, sont profondément échancrés près de la base, la denticulation étant beaucoup plus accentuée dans les échancrures. La figure 3 représente un uropode de la première paire. Les uropodes

des *Hyperia Sibaginis* et *Hyperia promontorii* Stebbing, dont les mâles ont seuls été décrits et figurés, présentent une forme analogue; il semble donc probable que c'est un caractère sexuel chez plusieurs espèces d'*Hyperia*.

Le telson, un peu plus court que chez la femelle, est à peine plus long que large.

La taille d'un mâle adulte varie entre $3^{\mathrm{mm}}5$ et 4^{mm}, mesurés de la partie antérieure de la tête à l'extrémité des uropodes. La femelle, beaucoup plus petite et de forme presque globulaire, atteint à peine $2^{\mathrm{mm}}5$.

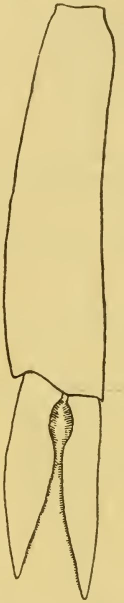


Fig. 3. — *Hyperia schizogeneios* ♂, uropode de la première paire, × 88.

Chez un jeune mâle d'environ 3^{mm}, les antennes atteignent à peu près la moitié de la longueur du corps. Le fouet des antennes supérieures se compose d'un premier article très allongé, mais ne portant pas encore de soies, suivi d'une vingtaine d'articles très courts. Les deux premiers segments du thorax sont soudés à la partie dorsale et les branches des uropodes sont semblables à celles des femelles.

A un stade plus avancé, la taille égale celle de l'adulte. Tous les segments du thorax sont bien délimités. Les antennes atteignent à peu près la longueur du corps, leurs fouets se composant d'articles longs et étroits. Le premier article du fouet des antennes supérieures est cilié, comme chez l'adulte, mais le second et le troisième, étroits et allongés, ne portent pas de soies et sont semblables aux suivants. Les branches des uropodes présentent une légère échancrure.

Vient ensuite le stade décrit ci-dessus, correspondant à la forme complètement adulte du mâle d'*Hyperia schizogeneios*.

La distribution géographique de cette petite espèce est fort étendue. Les exemplaires du *Challenger* ont été pris au voisinage de Saint-Vincent, une des îles du Cap-Vert, par 16° 49′ de latitude Nord et 27° 34′ de longitude Ouest (1). L'*Hirondelle* a capturé *Hyperia schizogeneios*, en 1885, 1887 et 1888, dans quatorze stations différentes, sur lesquelles le tableau ci-joint donne des renseignements précis.

---

(1) Du méridien de Paris.

Nos des stations	Date	Latitude N.	Longitude O.	Heure	Mode de Pêche	Exemplaires	
						mâles	femelles
15	2 Août 1885	38° 15′ 20″	30° 43′	10 h. du soir.	Surface.	20	3
16	3 Août 1885	38° 6′	29° 18′	10h à 11h soir.	2 mètres	1	
18	20 Août 1885	37° 40′	27° 50′	Nuit.			1
19	23 Août 1885	40° 50′	25° 48′	8h. — 8h. 1/2 soir.	Surface.	1	2
126	14 Juillet 1887	38° 19′ 30″ Açores au Sud de Pico	30° 42′ 30″	8 h. du soir.	Surface.	4	26
129	18 Juillet 1887	39° 41′ 6″	35° 2′	9 à 10 h. du soir.	Surface.	3	
134	20 Juillet 1887	40° 28′ 43″	38° 52′ 57″	10 h. du soir	Chalut de surface.	27	14
137	21 Juillet 1887	40° 46′ 35″	40° 9′	9h 30 à 10h soir	Chalut de surface.	2	
139	22 Juillet 1887	41° 39′ 34″	41° 41′ 23″	10h.15 — 11h. soir	Chalut de surface.	6	1
142	25 Juillet 1887	41° 57′ 39″	42° 57′	9h à 9h 30 soir	Filet de soie à blûter.	11	3
145	26 Juillet 1887	41° 40′ 37″	43° 48′ 10″	9 h. 30 à 10 h. soir.	Chalut de surface.	1	
148	28 Juillet 1887	42° 50′ 26″	45° 25′	9 h. 30 à 10 h. soir.	Chalut de surface.	7	
212	1er Août 1888	39° 17′ 35″	33° 34′ 30″	9h.40 — 10h.20 soir.	Chalut de surface.		2
215	3 Août 1888	39° 34′	33° 34′ 36″	2h.55 — 3h.45 matin	Chalut de surface.	5	4

L'espèce semble très répandue dans les parages des Açores et jusque dans la mer des Sargasses. C'est précisément dans cette mer que se trouve situé le point extrême où *Hyperia schizogeneios* a été pris à la fois dans le nord et dans l'ouest (42° 50′ 26″ lat. N., 45° 25′ long. O.) Ce Crustacé est sans doute très commun dans la région; en 1887, M. le baron Jules de Guerne ayant particulièrement cherché les Amphipodes dans les produits du chalut de surface, a recueilli *cent cinq* exemplaires de cette espèce (61 mâles et 44 femelles), dans *huit* opérations. Encore ne suis-je pas certain d'avoir sous les yeux tous les individus recueillis, quelques-uns d'entre eux ayant sans doute échappé dans les triages à cause de leur petite taille.

On remarquera qu'*Hyperia schizogeneios* a toujours été capturé la nuit; c'est l'une des raisons pour lesquelles il est difficile d'avoir des renseignements sur les rapports de commensalisme qui peuvent exister entre cet Amphipode et les Cœlenterés parmi lesquels on le rencontre dans les pêches.

Pendant le voyage de la *Melita* au Sénégal, j'ai pris cette même espèce aux environs de Ténérife (1), et sur la côte de Sahara (2). Enfin, elle habite aussi la Méditerranée. Les 22 mars et 14 avril 1892, j'ai pu en recueillir quelques spécimens en plein jour, dans la petite baie de la Garoupe, près d'Antibes, et, tout récemment, à mon retour de Tunisie, deux des pêches pélagiques effectuées à bord de la *Melita* au large de la côte d'Algérie en ont ramené des exemplaires (3).

Chez mes types méditerranéens, le corps est brun violacé, les yeux noirs, les antennes et les pattes blanc transparent. Fait assez rare chez les Amphipodes, cette couleur se conserve parfaitement dans l'alcool, et les exemplaires de l'*Hirondelle* présentent encore une coloration analogue.

(1) 23 Décembre 1889. Lat. N. 28°56'. Long. O. 18°29'30". Filet fin de surface, 2 heures du matin. — 7 ♂, 3 ♀.

(2) 30 Janvier 1890. Lat. N. 18°51'. Long. O. 19°9'. Chalut de surface, 5 heures du matin. — 6 ♀.

(3) 11 Octobre 1892. Lat. N. 37°36'. Long. E. 4°18'. Filet fin de surface, 8 heures et demie du soir. — 1 ♂.

17 Octobre 1892. Lat. N. 36°59'. Long. E. 2°48'. Filet fin de surface, 3 heures du matin. — 18 ♂, 26 ♀.

SUR LE DÉVELOPPEMENT DU *CERIANTHUS MEMBRANACEUS*,

par le Dr L. FAUROT,

Vice-président de la Société.

Dans une note précédente (1), j'ai fait connaître la disposition par groupes de quatre (quatroseptes) des cloisons du *Cerianthus membranaceus*. J'y décrivais de chaque côté de la loge ventrale un premier quatrosepte très différent des autres et j'émettais un doute au sujet des grandeurs relatives des éléments du deuxième et du troisième quatrosepte. Depuis, par une étude approfondie du Cérianthe, j'ai acquis la conviction que la distinction des quatroseptes ne pouvait être faite qu'en éliminant de ces groupes les six cloisons ventrales. Il résulte de cette élimination que les quatroseptes doivent être comptés à partir des quatrièmes cloisons, gauche et droite, qu'ils sont tous semblables entre eux, sauf leur grandeur graduellement décroissante jusqu'à la loge de multiplication, et qu'ils sont ordonnés de telle manière qu'à un grand macrosepte fait suite un grand microsepte et qu'à un petit macrosepte fait suite un petit microsepte.

Les six cloisons ventrales non comprises dans les quatroseptes sont par leur structure, leur situation, leur longueur relative et par conséquent par leur développement, très probablement identiques aux six premières cloisons qui, chez l'*Arachnactis*, apparaissent dans l'ordre indiqué par Mc Murrich et Van Beneden. D'un autre côté, on sait d'après les mêmes zoologistes que, chez l'Arachnactis, la naissance des cloisons nouvelles après la production des six premières se fait suivant un tout autre ordre qui constitue une seconde phase de son développement ; ces nouvelles cloisons apparaissent successivement les unes à la suite des autres en un seul point nommé : loge de multiplication (C. Vogt). Ce second mode d'apparition existe aussi chez le Cérianthe adulte.

Donc, si chez le Cérianthe les six premières cloisons et les nouvelles apparaissent dans le même ordre que chez l'Arachnactis, *Cérianthe et Arachnactis ne sont qu'un seul et même animal*, le dernier n'étant qu'une phase libre du développement du second.

Il n'a, en effet, jamais été observé d'Arachnactis adultes, c'est-à-dire sexués, et les larves de Cérianthes décrites par J. Haime sont absolument comparables à l'*Arachnactis brachiolata* d'Agassiz. C'est ce que je démontrerai prochainement, dans un travail qui est sur le point d'être publié.

(1) Mém. de la Soc. Zool. de France, p. 66, 1892.

ERRATA DU TOME XVII.

Page 182, lignes 5-11, la phrase doit être corrigée ainsi : « Le Musée de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg la possède d'Ekatérinbourg (flacon nº 39), de la rivière Moika, près Saint-Pétersbourg (nº 44), de Padun, sur la Vodla (gouvernement d'Olonetz, nº 45), des environs de Saropol (gouvernement de Viatka, nº 46), de la Néva (nº 47), de l'embouchure du Volga (nº 48), et même de la steppe des Kirghises (Sibérie occidentale, nº 42). »

Page 200, ligne 22, lire : il est *utile* d'indiquer.

ESPÈCES ET GENRES NOUVEAUX

DÉCRITS DANS LE BULLETIN DE 1892.

HOLOTHURIES

Benthodytes janthina Em. von Marenzeller.................. 64
Chiridota abyssicola von Mar.. 65
Holothuria lentiginosa von Mar. 64
Peniagone azorica von Mar..... 64

CESTODES

Bothriotaenia A. Railliet, *n. g.*. 116
Dicranotaenia A Raill., *n. g.*... 116
Drepanidotaenia A. Raill., *n. g.* 116
Moniezia planissima Stiles et Hassall...................... 158

NÉMATODES

Heterakis brasiliensis P. S. de Magalhães....... 220

HIRUDINÉES

Nephelis gallica R. Bl... 172
N. tergestina R. Bl............ 172

POLYCHÈTES

Nectochaeta Grimaldii von Marenzeller.. 183

LAMELLIBRANCHES

Unio Corbeti Deschamps.................................. 68

COPÉPODES

Diaptomus Schmackeri Poppe et Richard..................... 149
Ilyopsyllus Jousseaumei J. Richard....................... 69

AMPHIPODES

Gammarus Delebecquei Chevreux et de Guerne........... 137
Perrierella Chevreux et Bouvier, *n. g.*....................... 50
P. crassipes Chevreux et Bouvier. 50
Vibilia erratica Chevreux...... 32

MYRIAPODES

Spirobolus nannodes Latzel.. 186

HÉMIPTÈRES

Dictyophora fuminervis Lethierry...................... 208
Goniagnathus elongatus Leth.. 209
Macropsis indica.............. 209
Phymatostetha Deschampsi Leth. 208
Thamnotettix brevissimus Leth. 208

DIPTÈRES

Conops ornatus Bigot......... 211
Promachus leucotrichodes Bigot. 210
Pr. tristis Bigot............... 211

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE D'AUTEURS

Pages

J. M. F. Bigot. — Description de trois nouveaux Diptères de l'Inde......... 210

R. Blanchard. — Courtes notices sur les Hirudinées :

— II. — Sur la *Typhlobdella Kovátsi* Diesing.............. 35

— III. — Description de la *Nephelis atomaria* Carena....... 165

— IV. — Description de la *Glossiphonia marginata* (O. F. Müller)...................................... 173

— V. — Description de la *Glossiphonia sexoculata* (Bergmann). 178

— VI. — Sur le *Branchellion punctatum* Baird, 1869...... 222

— Compte-rendu sommaire du Congrès zoologique de Moscou.. 187

— Règles de nomenclature adoptées par le Congrès zoologique de Moscou.................................... 196

F. Bocourt. — Note sur la variabilité dans le nombre des plaques céphaliques chez certains Ophidiens......................... 40

I. Bolivar. — Orthoptères provenant des voyages de S. A. le Prince de Monaco dans les archipels de Madère et des Açores...... 46

E. L. Bouvier et Ed. Chevreux. — *Perrierella crassipes*, espèce et genre nouveaux d'Amphipodes des côtes de France............ 50

A. Certes. — Sur la vitalité des germes des organismes microscopiques des eaux douces et salées.................................. 59

Ed. Chevreux. — *Vibilia erratica*, Amphipode pélagique nouveau, du littoral des Alpes-Maritimes................................. 32

— Sur le mâle adulte d'*Hyperia schizogeneios* Stebbing..... 233

Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier. — *Perrierella crassipes*, espèce et genre nouveaux d'Amphipodes des côtes de France............. 50

Ed. Chevreux et J. de Guerne. — Description de *Gammarus Delebecquei*, nov. sp., du lac d'Annecy, suivie de quelques remarques sur les Amphipodes d'eau douce de la France........... 136

J.-A. Cordier. — Des modifications subies avec l'âge par les formations de la muqueuse du rumen chez les Ruminants................ 229

Em. Deschamps. — Description d'une nouvelle espèce d'*Unio* de Ceylan..... 68

Ad. Dollfus. — Sur deux Isopodes terrestres d'Islande, recueillis par M. Gaston Buchet.................................. 231

L. Faurot. — Sur le développement du *Cerianthus membranaceus*....... 238

P. Gaubert. — Autotomie chez les Pycnogonides........................ 224

L. von Graff. — Troisième campagne de l'*Hirondelle*, 1887. Sur une Planaire de la mer des Sargasses (*Stylocoplana sargassicola* Mertens).. 146

H. S. Greenough. — Sur les homologies des premiers stades suivant la segmentation chez les Batraciens....................... 57

J. de Guerne et Ed. Chevreux. — Description de *Gammarus Delebecquei*, nov. sp., du lac d'Annecy, suivie de quelques remarques sur les Amphipodes d'eau douce de la France 136
J. de Guerne et J. Richard. — Voyage de M. Ch. Rabot en Islande. Sur la faune des eaux douces 75
P. Hallez. — Classification des Triclades (Note préliminaire).. 106
L. d'Hamonville. — L'Outarde canepétière en Meurthe-et-Moselle........... 67
G. Joseph. — L'influence de l'éclairage sur la disjonction des organes visuels, leur réduction, leur atrophie complète et leur compensation chez les animaux cavernicoles....... 121
Ch. van Kempen. — Observations ornithologiques........................ 90
R. Latzel. — Note sur quelques Myriapodes de Tahiti.................. 185
L. Lethierry. — Liste d'Hémiptères récoltés à Mahé (Inde) par M. Em. Deschamps 207
A. Lucet et A. Railliet. — Sur le *Davainea proglottina* Davaine......... 105
— Observations et expériences sur quelques Helminthes du genre *Heterakis* Dujardin...... 117
P. S. de Magalhães. — Notes d'helminthologie brésilienne
— I. — *Taenia cuneata* von Linstow, 1872.......... 145
— II. — *Heterakis brasiliensis*, de la Poule domestique. 219
Em. von Marenzeller. — Note préliminaire sur les Holothuries provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle*.................... 64
— Sur une Polynoïde pélagique (*Nectochaeta Grimaldii*, nov. gen., nov. sp.) recueillie par l'*Hirondelle* en 1888.. 183
A. Milne-Edwards. — Discours prononcé aux obsèques de M. de Quatrefages. 21
R. Moynier de Villepoix. — Sur la réparation sur la coquille chez *Helix aspersa*.. 30
S.-A. Poppe et J. Richard. — Description du *Diaptomus Schmackeri*, n. sp., recueilli par M. Schmacker dans le lac Tahoo (Chine)...... 149
A. Railliet. — Notices parasitologiques.............................. 110
— Observations sur l'embryon du *Gynecophorus hæmatobius* Bilharz.. 161
A. Railliet et A. Lucet. — Sur le *Davainea proglottina* Davaine......... 105
— Observations et expériences sur quelques helminthes du genre *Heterakis* Dujardin.......................... 117
X. Raspail. — La destruction des Oiseaux insectivores, autorisée dans plusieurs départements.............................. 96
— Note sur une incubation continuée par un mâle Pinson (*Fringilla cœlebs* L.)........... 133
— Durée de l'incubation et de l'éducation des jeunes chez le Bruant jaune (*Emberiza citrinella* L.).............. 152
— A propos de l'origine de la couleur des œufs des Oiseaux ... 212
J. Richard. — Sur la présence d'un Cysticercoïde chez un Calanide d'eau douce. 17
— Sur l'identité des genres *Ilyopsyllus* Brady et Rob. et *Abacola* Edwards. Description de *Ilyopsillus Jousseaumei*, n. sp. 69
— Sur quelques Entomostracés de l'île d'Elbe et de l'île de Monte-Cristo 225

J. Richard et J. de Guerne. — Voyage de M. Ch. Rabot en Islande. Sur la faune des eaux douces.................................. 75

J. Richard et S.-A. Poppe. — Description du *Diaptomus Schmackeri*, n. sp. recueilli par M. Schmacker dans le lac Tahoo (Chine)..... 149

C.-W. Stiles. — Notes sur les parasites................. 157

Em. Topsent. — Notes histologiques au sujet de *Leucosolenia coriacca* (Mont.) Bwk.. 125

Mort de M. le Professeur de Quatrefages........................... 21

Deuxième Congrès international de zoologie........................ 81

Formules et procédés techniques.................................. 203

TABLE
PAR ORDRE DE MATIÈRES

Pages

Liste des Membres v
Bureau et Conseil de la Société XIX
Séance du 12 janvier 1892 1
Mort de M. le Professeur de Quatrefages 21
Séance du 26 janvier 26
— 9 février 42
— 23 février 44
— 8 mars 55
— 22 mars 63
Deuxième Congrès international de zoologie 81
Séance du 12 avril 89
— 26 avril 94
— 10 mai 102
— 24 mai 132
— 14 juin 143
— 28 juin 148
— 12 juillet 155
— 26 juillet 160
— 25 octobre 201
— 8 novembre 207
— 22 novembre 225
— 13 décembre 229
— 27 décembre 232

Errata 239
Espèces et genres nouveaux décrits dans le Bulletin de 1892 240
Table des matières par ordre alphabétique d'auteurs 241
Table par ordre de matières 244

Le Secrétaire général, Gérant,

Dr Raphaël Blanchard.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 1A35 P